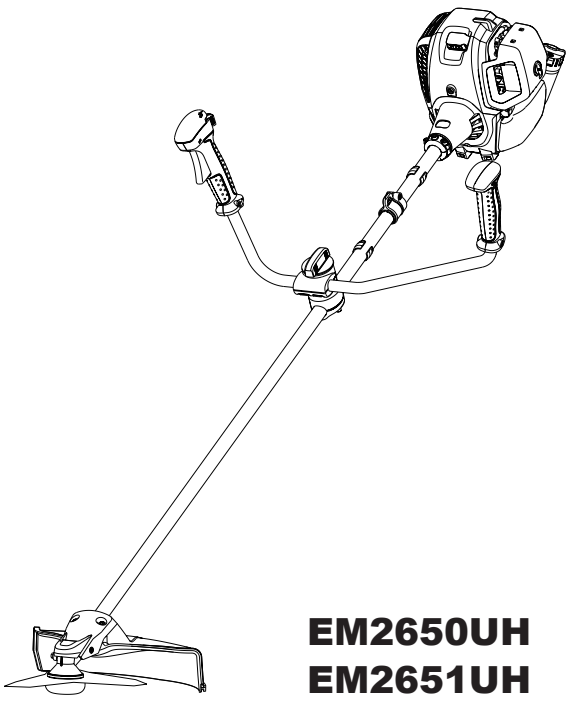
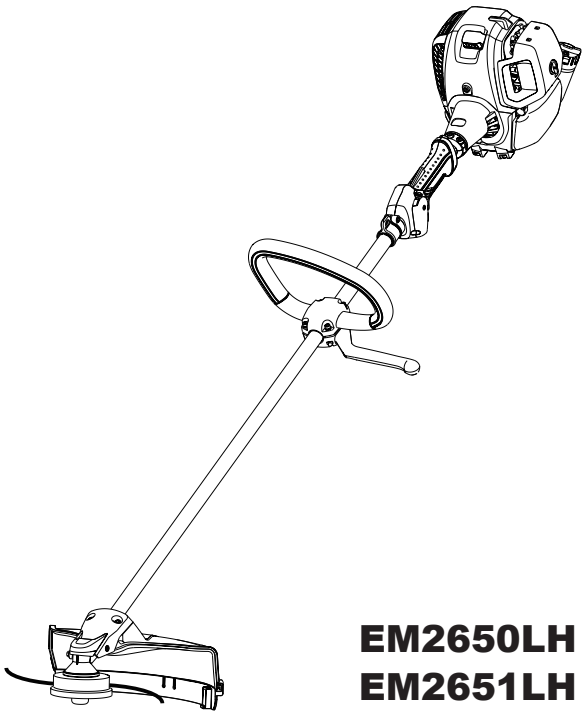
	EM2650UH/EM2651UH/EM2650LH/EM2651LH
GB	**Petrol Brushcutter**
F	**Débroussailleuse thermique**
D	**Motorsense**
I	**Decespugliatore a benzina**
NL	**Benzinebosmaaier**
E	**Desbrozadora**
P	**Roçadeira a gasolina**
DK	**Benzindrevet buskrydder**
GR	**Βενζινοκίνητο Θαμνοκοπτικό**

INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE DI ISTRUZIONI
GEBRUIKSAANWIJZING
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
BRUGSANVISNING
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



EM2650UH
EM2651UH



EM2650LH
EM2651LH

Important:
Read this instruction manual carefully before putting the Petrol Brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Important :
Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'utiliser la débroussailleuse thermique, et observez strictement les consignes de sécurité !
Veillez à conservez ce manuel d'instructions !

Wichtig:
Lesen Sie vor Verwendung der Motorsense diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsregeln strikt ein!
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf!

Importante:
Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il decespugliatore a benzina e rispettare rigorosamente le normative sulla sicurezza.
Conservare con cura il manuale di istruzioni.

Belangrijk:
Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de benzinebosmaaier in gebruik neemt en houdt u te allen tijde aan de veiligheidsinstructies!
Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Importante:
Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la desbrozadora y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.
Conserve el manual de instrucciones con cuidado.

Importante:
Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a roçadeira a gasolina e cumpra todas as normas de segurança!
Guarde este manual de instruções num local seguro!

Vigtigt:
Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden du anvender den benzindrevne buskrydder og overhold sikkerhedsregulativerne til mindste detalje!
Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

Σημαντικό:
Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών προσεκτικά πριν θέσετε σε λειτουργία το Βενζινοκίνητο Θαμνοκοπτικό και να τηρείτε με ακρίβεια τους κανονισμούς ασφαλείας!
Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

English

(Original instructions)

Thank you very much for purchasing the MAKITA Petrol Brushcutter. We are pleased to recommend to you the MAKITA Petrol Brushcutter which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience.
Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA Petrol Brushcutter.

Table of Contents **Page**

Symbols....3
Safety instructions....4
Technical data....8
Designation of parts....10
Mounting of handle....11
Mounting of protector....12
Mounting of cutter blade or nylon cutting head....13
Before start of operation....14
Correct handling of machine....16
Points in operation and how to stop....16
Resharpening the cutting tool....18
Servicing instructions....20
Storage....23

SYMBOLS

You will note the following symbols when reading the instructions manual.

Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!

Take Particular care and attention!

Forbidden!

Keep distance!

Flying object hazard!

No smoking!

No open flame!

Protective gloves must be worn!

Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended!

Kickback!

Keep the area of operation clear of all persons and pets!

Wear protective helmet, eye and ear protection!

Top permissible tool speed

Fuel (Gasoline)

Engine-manual start

Emergency stop

First Aid

Recycling

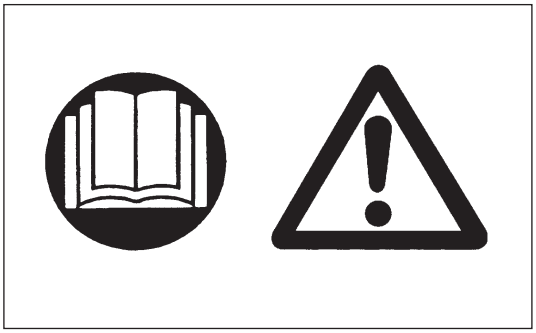
ON/START

OFF/STOP

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

– To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the Petrol Brushcutter. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
– It is recommended only to lend the Petrol Brushcutter to people who have proven to be experienced with Petrol Brushcutters.
Always hand over the instruction manual.
– First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of an engine powered cutter.
– Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the Petrol Brushcutter. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained only whilst under supervision of a qualified trainer.
– Use Petrol Brushcutters with the utmost care and attention.
– Operate the Petrol Brushcutter only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
– Never use the Petrol Brushcutter after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
– National regulation can restrict the use of the machine.

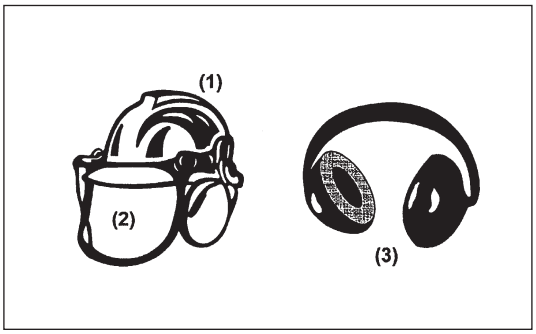


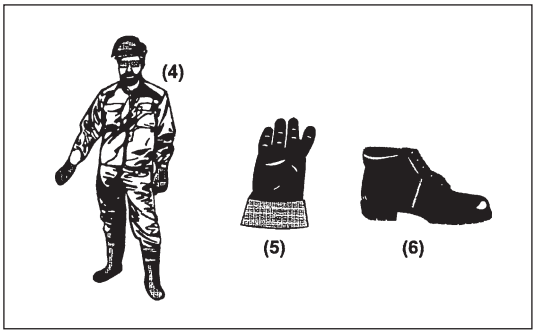
Intended use of the machine

– The Petrol Brushcutter is only intended for cutter grass, weeds, Bushes, undergrowth it should not be used for any other purpose such as Edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

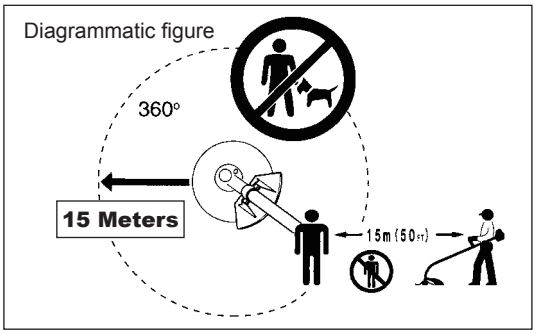
– The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
– In order to avoid either head-, eye-, hand-or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the Petrol Brushcutter.
– Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
– The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation of the Petrol Brushcutter always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
– Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
– The work overalls (4) protect against flying stones and debris.
We strongly recommend that the user wears work overalls.
– Special gloves (5) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the Petrol Brushcutter.
– When using the Petrol Brushcutter, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.





Starting up the Petrol Brushcutter

– Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
– Before use always check that the Petrol Brushcutter is safe for operation: Check the security of the cutting tool, the control lever for easy action and check for proper functioning of the control lever lock.
– Rotation of the cutting tool during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.

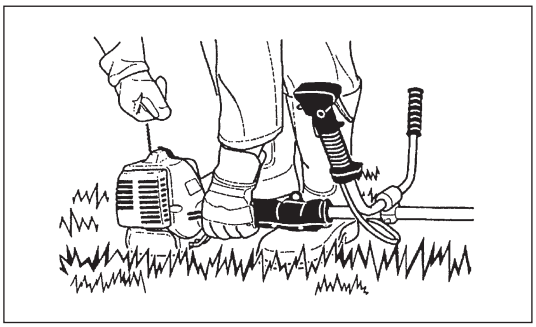


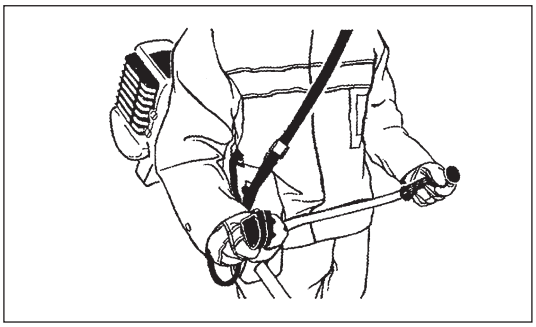
Start the Petrol Brushcutter only in accordance with the instructions.

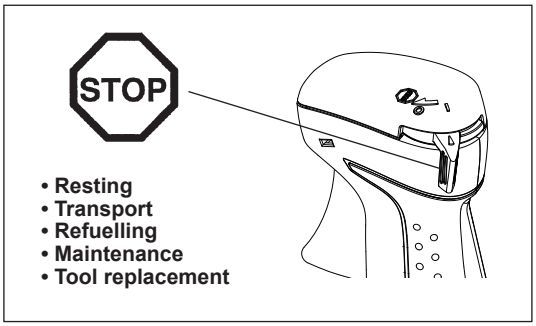
– Do not use any other methods for starting the engine!
– Use the Petrol Brushcutter and the tools only for such applications as specified.
– Only start the Petrol Brushcutter engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
– Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
– The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
– Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
– Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
– Operate the Petrol Brushcutter only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the Petrol Brushcutter into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
– During operation always hold the Petrol Brushcutter with both hands. Always ensure a safe footing.
– Operate the Petrol Brushcutter in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
– Switch off the engine when resting and when leaving the Petrol Brushcutter unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
– Never put the hot Petrol Brushcutter onto dry grass or onto any combustible materials.
– The cutting tool has to be equipped with it appropriate guard. Never run the cutter without this guard!
– All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
– Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
– Shut off the engine during transport.
– During transport over long distances the tool protection included with the equipment must always be used.
– Ensure safe position of the Petrol Brushcutter during car transportation to avoid fuel leakage.
– When transporting the Petrol Brushcutter, ensure that the fuel tank is completely empty.
– When unloading the Petrol Brushcutter from the truck, never drop the Engine to the ground or this may severely damage the fuel tank.
– Except in case of emergency, never drop or cast the Petrol Brushcutter to the ground or this may severely damage the Petrol Brushcutter.
– Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.

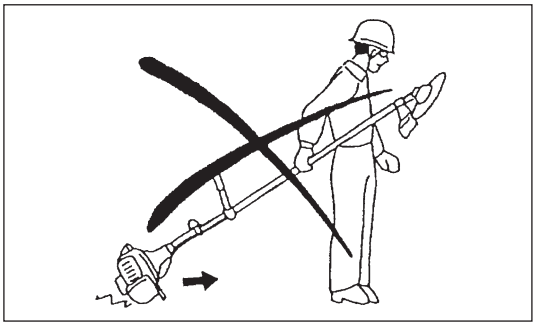
Refuelling

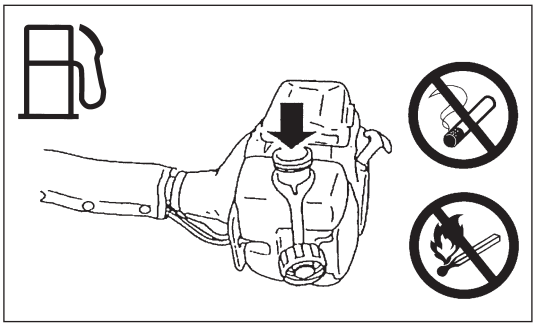
– Shut off the engine during refuelling, keep away from open flames and do not smoke.
– Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
– Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the Petrol Brushcutter immediately after fuel has been spilt.
– Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
– Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
– Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling).
– Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground lever (risk of explosions).
– Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.

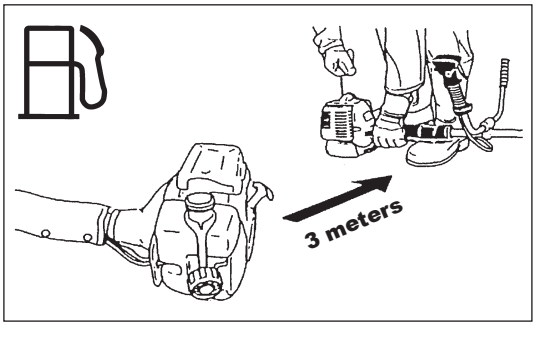








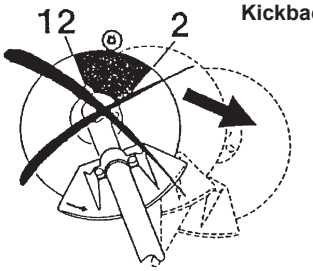




Method of operation

- Only use the Petrol Brushcutter in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder and run the Petrol Brushcutter.
- Never climb up into trees to perform cutting operation with the Petrol Brushcutter.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.

Kickback

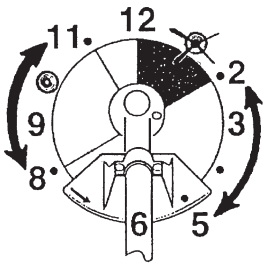


Caution: Kickback

Diagrammatic figure

- When operating the Petrol Brushcutter, uncontrolled kickback may occur.
- This is particularly the case when attempting to cut within a blade segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply the Petrol Brushcutter within a segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply this segment of the Petrol Brushcutter blade to solids, such as bushes and trees, etc., having a diameter in excess of 3 cm or the Petrol Brushcutter will be deflected at great force with the risk of injuries.

Kickback prevention

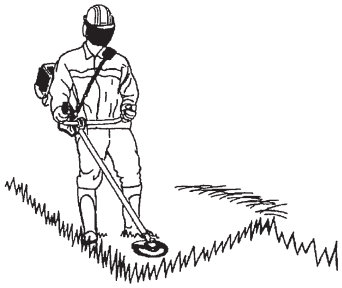


Diagrammatic figure

To avoid kickbacks, observe the following:

- Operation within a blade segment between 12 and 2 o'clock presents positive hazards, especially when using metal cutting tools.
- Cutting operations within a blade segment between 11 and 12 o'clock, and between 2 and 5 o'clock, must only be performed by trained and experienced operators, and then only at their own risk.
  Easy cutting with almost no kickback is possible within a blade segment between 8 and 11 o'clock.

Cutting Tools



Employ only the correct cutting tool for the job in hand.

EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH, EM2651LH with cutter blade, Nylon cutting head
For cutting thick materials, such as weed, high grass, bushes, shrubs, underwood, thicket etc. (max. 2 cm dia. thickness). Perform this cutting work by swinging the Petrol Brushcutter evenly in half-circles from right to left (similar to using a scythe).

Maintenance instructions

- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder strap must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the cutting blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.

Never straighten or weld damaged cutting tools.

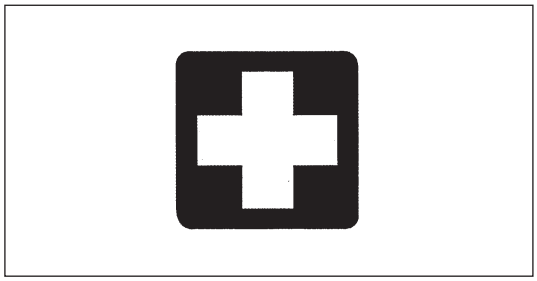
– Operate the Petrol Brushcutter with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
– Clean the Petrol Brushcutter at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
– Never service or store the Petrol Brushcutter in the vicinity of naked flames.
– Always store the Petrol Brushcutter in locked rooms and with an emptied fuel tank.

Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies.
Do not perform any modifications on the Petrol Brushcutter as this will endanger your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA.
Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents.
MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

First Aid

In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.



When asking for help, please give the following information:

– Place of accident
– What happened
– Number of injured persons
– Kind of injuries
– Your name

Packaging

The MAKITA Petrol Brushcutter will be delivered in two protective cardboard boxes to prevent transport damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Petrol Brushcutter: model EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH, EM2651LH
(See TECHNICAL DATA for the specifications)

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following Directives, 2000/14/EC, 2006/42/EC.

The most important standards applied to properly meet the requirements of the above Directives were: EN11806.
Measured Sound Power: 108.5 dB (A)
Guarantee Sound Power: 111 dB (A)

These sound power levels wear measured in accordance with Council Directive, 2000/14/EC.
Conformity assessment procedure: Annex V.

27. NOV. 2009

Tomoyasu Kato
Director

Responsible Manufacturer:
Makita Corporation.
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN
Authorized Representative in Europe:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

TECHNICAL DATA EM2650UH, EM2650LH

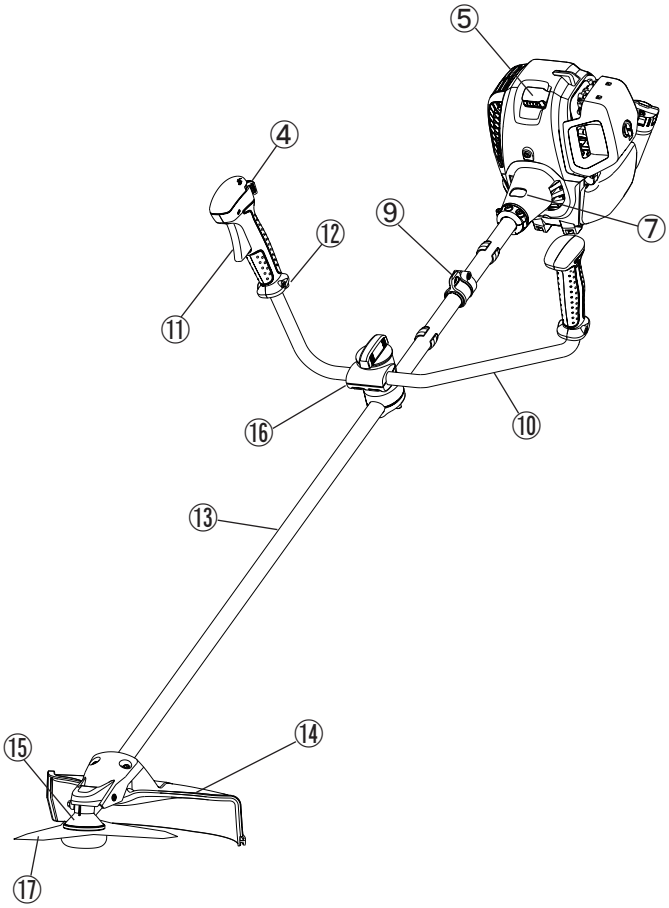
Model				EM2650UH	EM2650LH
				Bike handle	Loop handle
Dimensions: length x width x height (without cutting blade)			mm	1,765 x 620 x 474	1,765 x 330 x 264
Mass (without plastic guard and cutting blade)			kg	5.5	5.1
Volume (fuel tank)			L	0.6	
Volume (oil tank)			L	0.08	
Engine displacement			cm^3	25.4	
Maximum engine performance			kw	0.77 at 7,000 min^{-1}	
Engine speed at recommended max. spindle speed			min^{-1}	8,500	
Maximum spindle speed (corresponding)			min^{-1}	6,500	
Maximum fuel consumption			kg/h	0.33	
Maximum specific fuel consumption			g/kwh	408	
Idling speed			min^{-1}	3,000	
Clutch engagement speed			min^{-1}	3,900	
Carburetor			type	WALBRO WYL	
Ignition system			type	Solid state ignition	
Spark plug			type	NGK CMR4A	
Electrode gap			mm	0.7 - 0.8	
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2.6	5.1
		Uncertainty K	m/s^2	0.8	0.2
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2.3	4.1
		Uncertainty K	m/s^2	0.5	0.4
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	96.6	
		Uncertainty K	dBA	0.9	
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	105.5	
		Uncertainty K	dBA	1.3	
Fuel				Automobile gasoline	
Engine Oil				SAE 10W-30 oil of API Ciassification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)	
Cutting tools (cutter blade dia.)			mm	230	
Gear ratio				14/19	

TECHNICAL DATA EM2651UH, EM2651LH

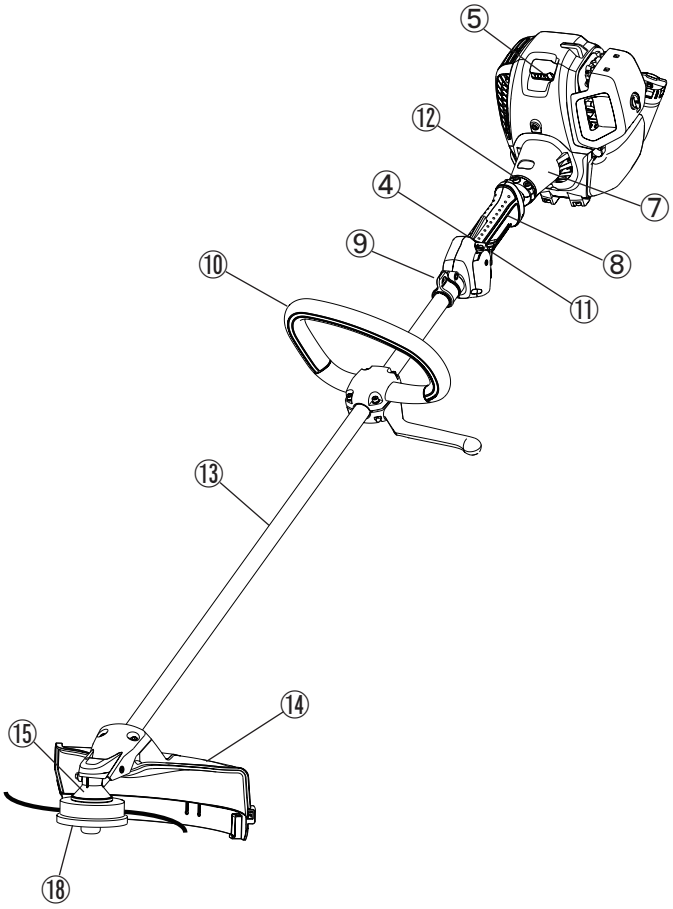
Model				EM2651UH	EM2651LH
				Bike handle	Loop handle
Dimensions: length x width x height (without cutting blade)			mm	1,765 x 620 x 474	1,765 x 330 x 264
Mass (without plastic guard and cutting blade)			kg	5.6	5.2
Volume (fuel tank)			L	0.6	
Volume (oil tank)			L	0.08	
Engine displacement			cm^3	25.4	
Maximum engine performance			kw	0.77 at 7,000 min^{-1}	
Engine speed at recommended max. spindle speed			min^{-1}	8,500	
Maximum spindle speed (corresponding)			min^{-1}	6,500	
Maximum fuel consumption			kg/h	0.33	
Maximum specific fuel consumption			g/kwh	408	
Idling speed			min^{-1}	3,000	
Clutch engagement speed			min^{-1}	3,900	
Carburetor			type	WALBRO WYL	
Ignition system			type	Solid state ignition	
Spark plug			type	NGK CMR4A	
Electrode gap			mm	0.7 - 0.8	
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2.5	5.5
		Uncertainty K	m/s^2	0.5	1.0
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2.4	4.4
		Uncertainty K	m/s^2	0.2	0.4
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	96.6	
		Uncertainty K	dBA	0.9	
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	105.5	
		Uncertainty K	dBA	1.3	
Fuel				Automobile gasoline	
Engine Oil				SAE 10W-30 oil of API Ciassification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)	
Cutting tools (cutter blade dia.)			mm	230	
Gear ratio				14/19	

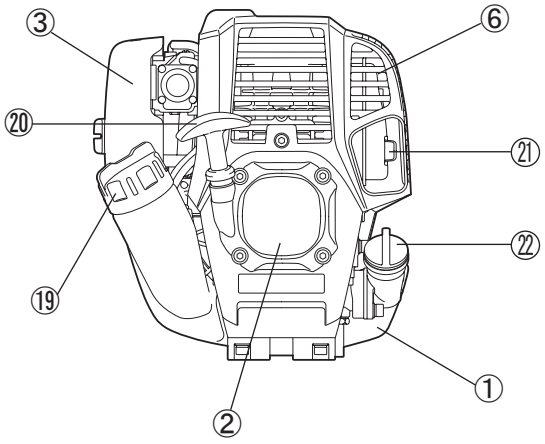
DESIGNATION OF PARTS

EM2650UH
EM2651UH



EM2650LH
EM2651LH





GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel tank
2	Rewind starter
3	Air cleaner
4	I-O switch (on/off)
5	Spark plug
6	Exhaust muffler
7	Clutch case
8	Rear grip
9	Hanger
10	Handle
11	Control lever
12	Control cable
13	Shaft
14	Protector
15	Gear Case/Head case
16	Handle holder
17	Cutter blade
18	Nylon cutting head
19	Fuel filler cap
20	Starter knob
21	Exhaust pipe
22	Oil gauge

MOUNTING OF HANDLE

CAUTION: Before doing any work on the Petrol Brushcutter, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the Petrol Brushcutter only after having assembled it completely.

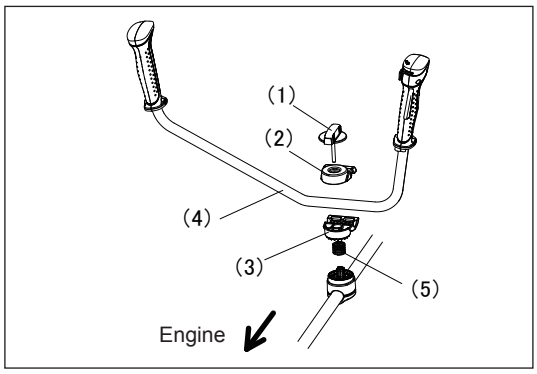
For machines with bike handle models

– Loosen knob (1).

– Place handle (4) between handle clamp (2) and handle holder (3).

– Adjust handle (4) to an angle that provides a comfortable working position and then secure by firmly hand-tightening knob (1).

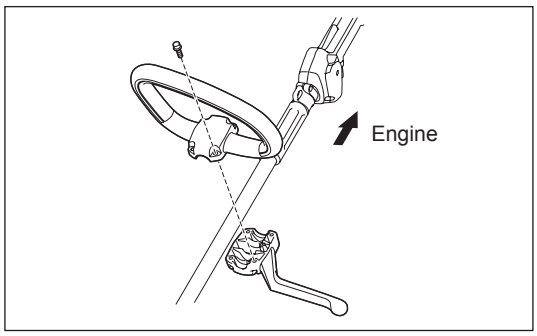
CAUTION: Do not forget to mount spring (5).



For machines with loop handle

– Fix a barrier to the left side of the machine together with the handle for operator protection.

– Do not adjust position of the loop handle too close to the control grip. Keep not less than 250 mm distance between the handle and the grip. (a distance collar is provided for this purpose.)



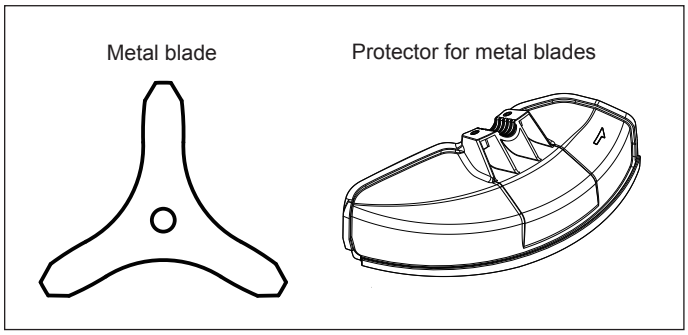
MOUNTING OF PROTECTOR

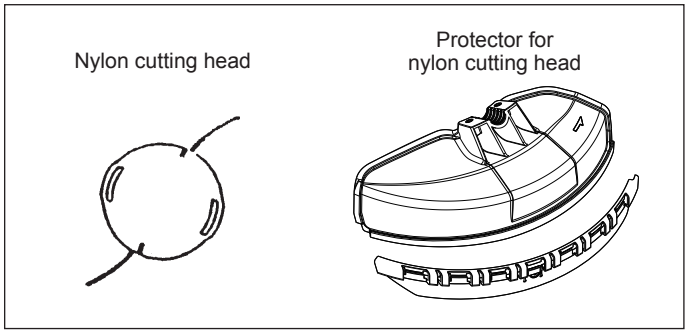
To meet the applicable safety provisions, only the tool/ protector combinations as indicated in the table must be used.

Be sure to use genuine MAKITA cutter blades or nylon cutting head.

– The cutter blade must be well polished, free of cracks or breakage. If the cutter blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
– Polish or replace the cutter blade every three hours of operation.
– If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.

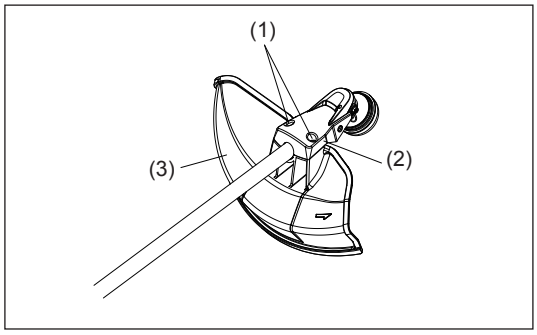
CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations.
Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.
The outside diameter of the cutter blade must be 230 mm (9 - 1/16”). Never use any blades surpassing 230 mm (9 - 1/16”) in outside diameter.





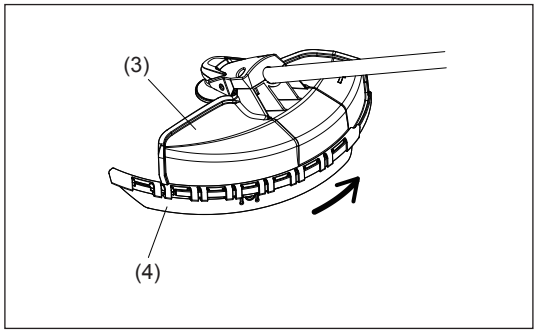
– In use of the metal blade, fix the protector (3) to the clamp (2) with two bolts M6 x 30 (1).

NOTE: Tighten the right and left bolts evenly so that the gap between the clamp (2) and the protector (3) will be constant.
Otherwise, the protector sometimes may not function as specified.

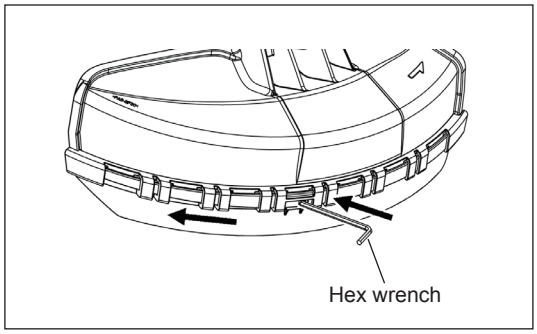


– In cases where the nylon cord cutter is to be used, be sure to mount the nylon cord cutter protector (4) onto the metal blade protector (3).
– Mount the nylon cord cutter protector (4) by sliding it into place from the flank of the metal blade protector (3) as shown.
– Remove tape adhered to cutter, which cuts nylon cord, on nylon cord cutter protector (4).

CAUTION: Be sure to push in nylon cord cutter protector (4) until it is fully inserted.
Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.



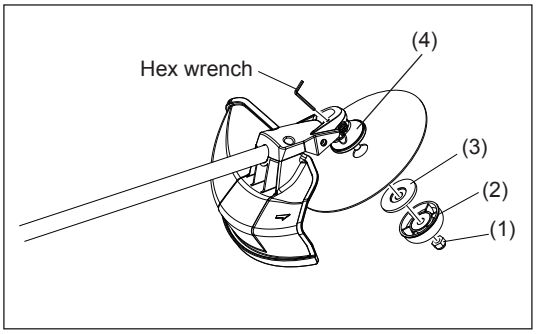
– To remove the nylon cord cutter protector (4), apply a hex wrench into the notch on the metal blade protector (3), push it in and meanwhile slide the nylon cord cutter protector (4).



MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

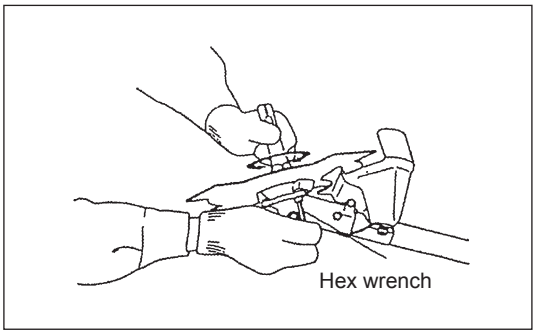
Turn the machine upside down, and you can replace the cutter blade or nylon cutting head easily.

– Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
– Loosen the nut (1) (left-hand thread) with the socket wrench and remove the nut (1), cup (2), and clamp washer (3).



Mounting of cutterblade with the hex wrench still in place

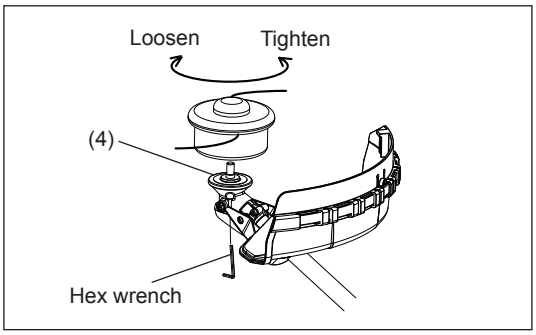
– Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (4) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (3), cup (2), and secure the cutter blade with the nut (1).
[Tightening torque: 13 - 23 N-m]



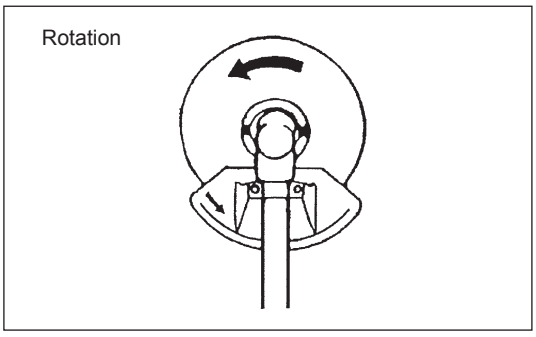
NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.
NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.

Mounting of nylon cutting head

– The clamp washer (3), cup (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon cutting head should go on top of the receiver washer (4).
– Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
– Then screw the nylon cutting head onto the shaft by turning it counter-clockwise.
– Remove the hex wrench.



– Make sure that the blade is the left way up.



Inspection and refill of engine oil

– Perform the following procedure, with the engine cooled down.
– Set the engine level, remove oil cap (Fig. 1), and check to see whether or not there is oil in the range between the upper limit and lower limit marks of the oil pipe (Fig. 2).
– Top up with oil to upper limit mark if oil is insufficient (oil level is close to lower limit mark) (Fig. 3).
– The area surrounding the external marks is transparent, so the amount of oil inside can be checked without having to remove the oil cap. However, if oil pipe becomes extremely dirty, visibility may be lost, and oil level will have to be checked against stepped section on inside of oil pipe.
– For reference, the oil refill time is about 10h (10 times or 10 tanks of oil refill).

If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P 20)

Recommended oil: SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)
Oil volume: Approx. 0.08L

Note: If the engine is not kept upright, oil may go into around the engine, and may be refilled excessively.
If the oil is filled above the limit, the oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Point 1 in Replacement of oil: "Oil gauge"
– Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil gauge.
– Keep the detached oil gauge free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil gauge may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.

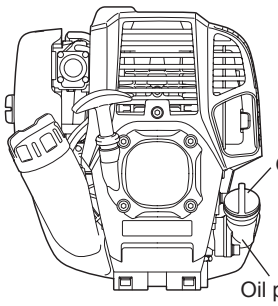


Fig. 1

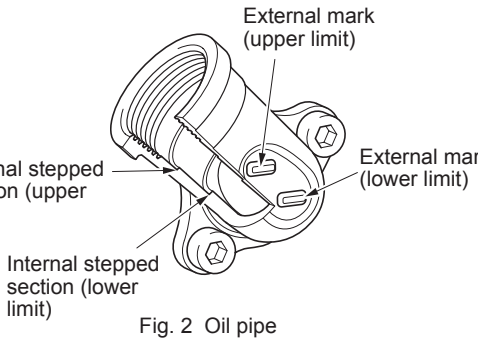
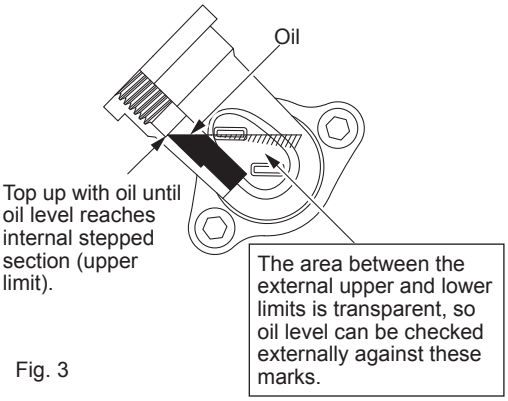
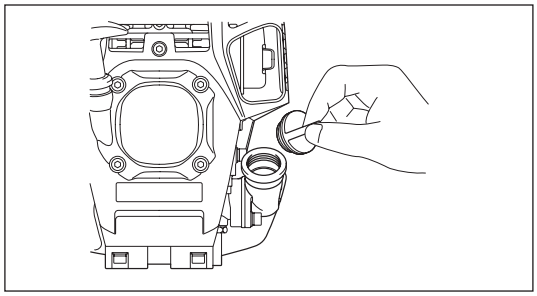


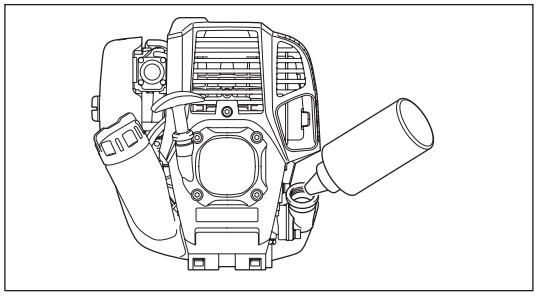
Fig. 2 Oil pipe


Oil
Top up with oil until oil level reaches internal stepped section (upper limit).
The area between the external upper and lower limits is transparent, so oil level can be checked externally against these marks.
Fig. 3

(1) Keep the engine level, and detach the oil cap.



(2) Fill with oil to upper limit mark. (see Fig. 3)
Use oil bottle when filling.



(3) Securely tighten the oil cap. Insufficient tightening may cause oil leakage.

Note

- Do not replace oil with the engine in a tilted position.
- Filling with oil while engine is tilted leads to overfilling which causes oil contamination and/or white smoke.

Point 2 in Replacement of oil: "If oil spills out"

– If oil spills out between the fuel tank and engine main unit, the oil is sucked into through the cooling air intake port, which will contaminate the engine. Be sure to wipe out spilt oil before start of operation.

REFUELING

Handling of fuel

It is necessary to handle fuel with utmost care. Fuel may contain substances similar to solvents. Refueling must be performed in a sufficiently ventilated room or in the open air. Never inhale fuel vapor, and keep fuel away from you. If you touch fuel repeatedly or for a long time, the skin becomes dry, which may cause skin disease or allergy. If fuel enters into the eye, clean the eye with fresh water. If your eye remains still irritated, consult your doctor.

Storage period of fuel

Fuel should be used up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade.
If a special container is not used or if the container is not covered, fuel may deteriorate in one day.

STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

– Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
– Never keep the fuel in the cabin or trunk.

Fuel

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an automobile gasoline (regular gasoline or premium gasoline).

Points for fuel

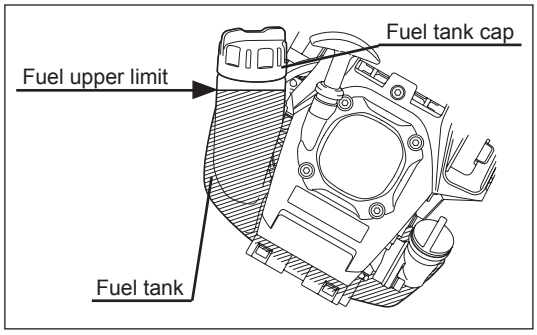
– Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
– Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

Refueling

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Gasoline used: Automobile gasoline (unleaded gasoline)

– Loosen the tank cap a little so that there will be no difference in atmospheric pressure.
– Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. (Never refill fuel full to the oil refill port.)
– Wipe well the periphery of the tank cap to prevent foreign matter from entering into the fuel tank.
– After refueling, securely tighten the tank cap.



- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap is consumable, and therefore should be renewed every two to three years.

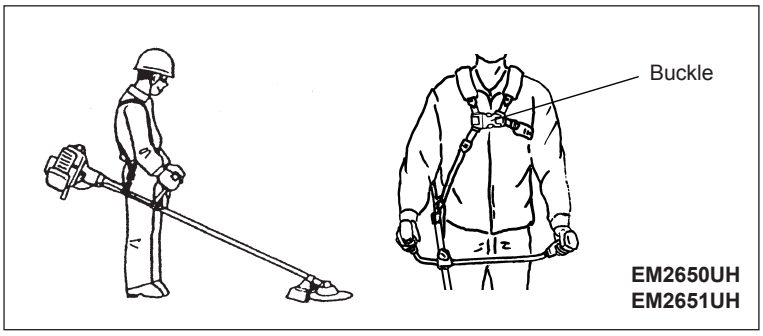
CORRECT HANDLING OF MACHINE

Attachment of shoulder strap

– Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.

For EM2650UH, EM2651UH

NOTE: Be careful not to trap clothing, etc., in the buckle.

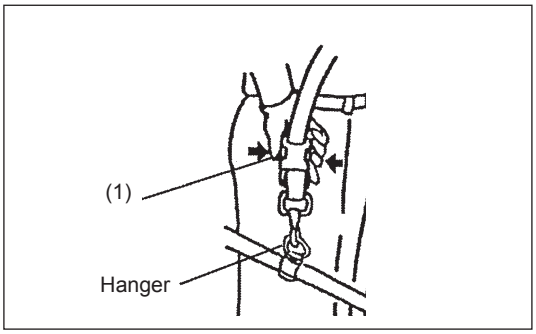


Detachment

For EM2650LH, EM2651LH

– In an emergency, push the notches (1) at both sides, and you can detach the machine from you.
Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

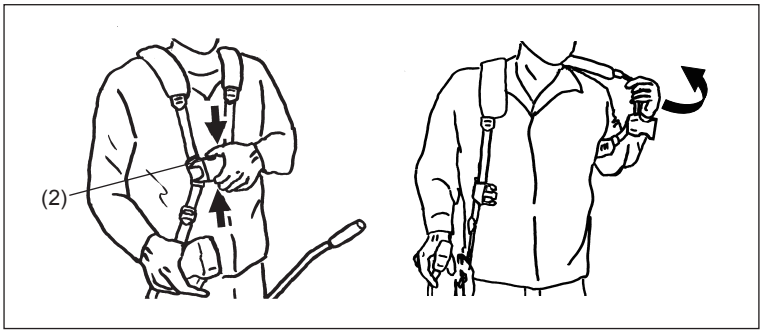
WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



For EM2650UH, EM2651UH

– In an emergency, push the notches (2) at both sides, and you can detach the machine from you.
Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

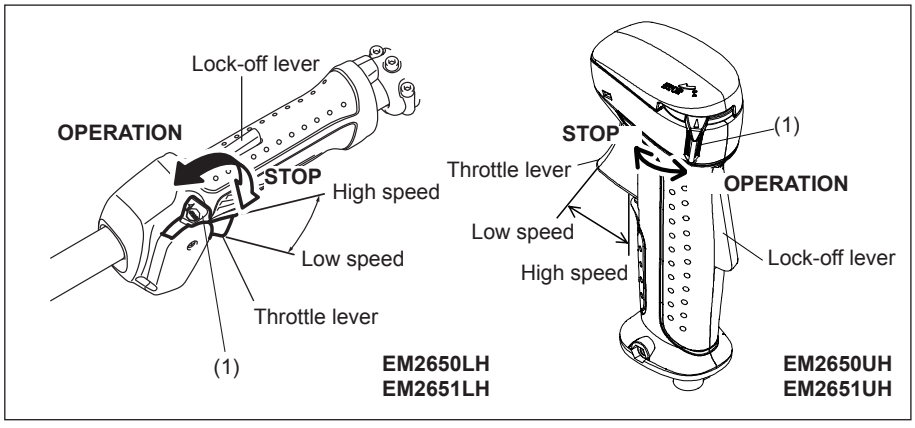
Observe the applicable accident prevention regulations!

STARTING

Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the Petrol Brushcutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

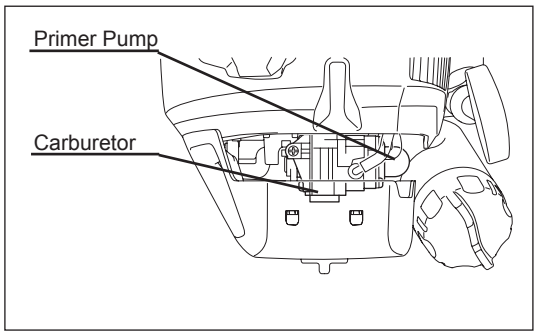
A: Cold start

1) Set this machine on a flat space.
2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.



3) Primer pump

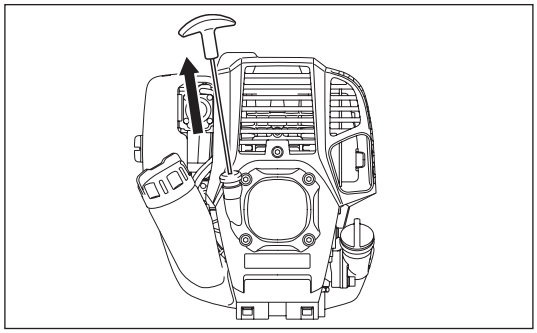
Continue to push the primer pump until fuel enters into the primer pump. (In general, fuel enters into the primer pump by 7 to 10 pushes.)
If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.



4) Recoil starter

Pull the start knob gently until it is hard to pull (compression point). Then, return the start knob, and pull it strongly.

Never pull the rope to the full. Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.



5) Warm-up operation

Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.

Note: In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min^{-1} or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 min^{-1}.

B: Startup after warm-up operation

1) Push the primer pump repeatedly.
2) Keep the throttle lever at the idling position.
3) Pull the recoil starter strongly.
4) If it is difficult to start the engine, open the throttle by about 1/3.
   Pay attention to the cutter blade which may rotate.

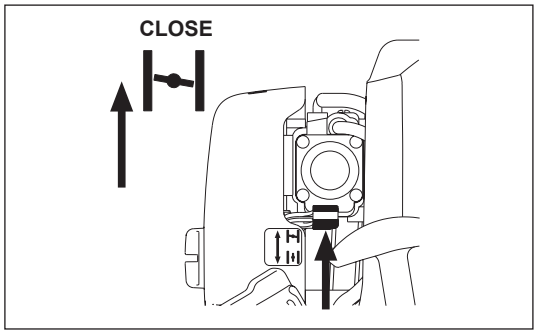
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

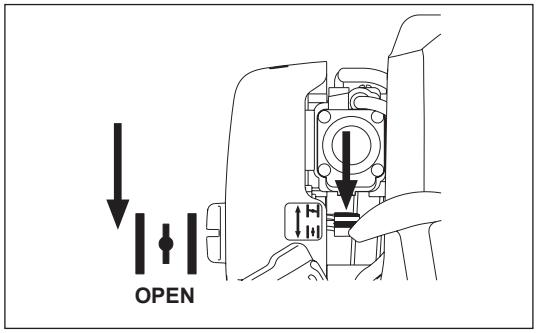
Operate choke lever with the following procedure when starting engine.

- After implementing startup steps 1) to 3), set choke lever to the CLOSE position.
- Implement startup step 4) and start engine.
- Once engine starts, set choke lever to the OPEN position.
- Implement startup step 5) and complete warm up.

CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

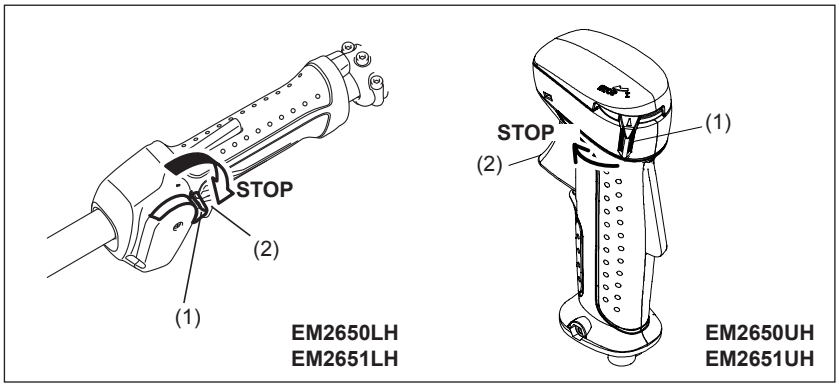
CAUTION: If the choke lever is left in the CLOSE position, and the starter knob merely pulled repeatedly, to much fuel will be sucked in, and the engine will become difficult to start.





STOPPING

1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch to STOP the engine will now stop.
2) Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

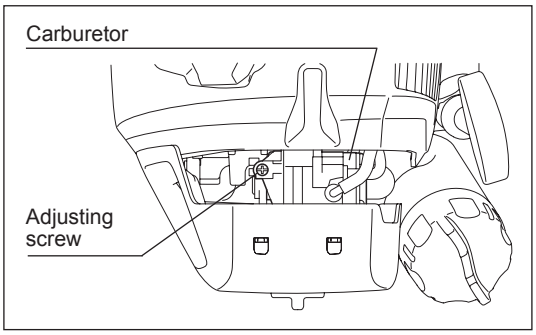


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

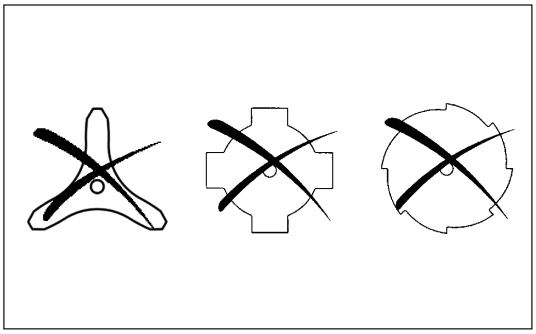
When it is necessary to adjust the low-speed rotation (idling), perform it by the carburetor adjusting screw.

CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

– Set the low-speed rotation to 3,000 min^{-1}.
  If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw (illustrated on the right), with Phillips screwdriver.
– Turn the adjusting screw to the right, and the engine rotation will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine rotation will drop.
– The carburetor is generally adjusted before shipment. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Agent.



RESHARPENING THE CUTTING TOOL

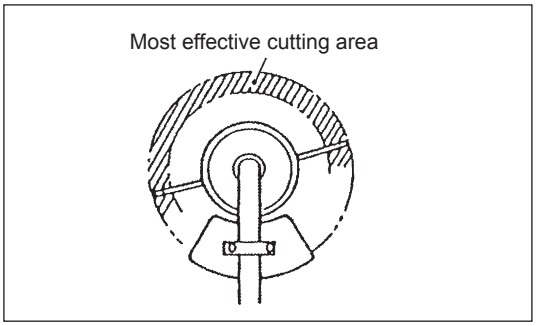


CAUTION: The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.
– cutter blade
  An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Agents.

NOTE: To increase the service life of the cutter blade it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.

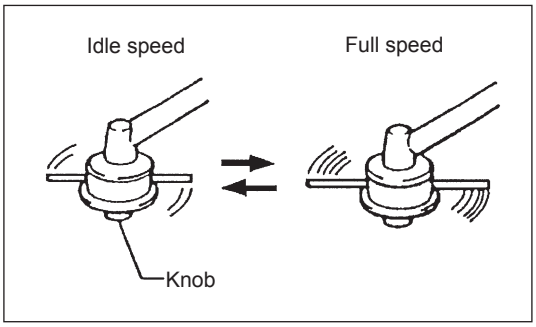
NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual string trimmer head capable of both automatic and bump & feed mechanisms.
The nylon cutting head will automatically feed out the proper length of nylon cord by the changes in centrifugal force caused by increasing or decreasing rpms. However, to cut soft grass more efficiently, bump the nylon cutting head against the ground to feed out extra cord as indicated under operation section.



Operation

– Increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min^{-1}.
  Low speed (under 4,800 min^{-1}) is not suitable, the nylon cord will not feed out properly at low speed.
– The most effective cutting area is shown by the shaded area.

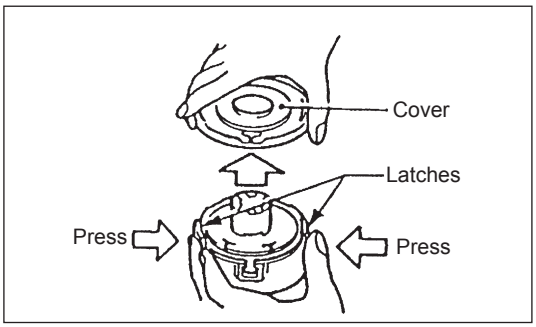


If the nylon cord does not feed out automatically proceed as follows:
1. Release the throttle lever to run the engine idle and then squeeze the throttle lever fully. Repeat this procedure until the nylon cord feeds out to the proper length.
2. If the nylon cord is too short to feed out automatically with the above procedure, bump the knob of the nylon cutting head against the ground to feed out the nylon cord.
3. If the nylon cord does not feed out with procedure 2, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under “Replacing the nylon cord.”

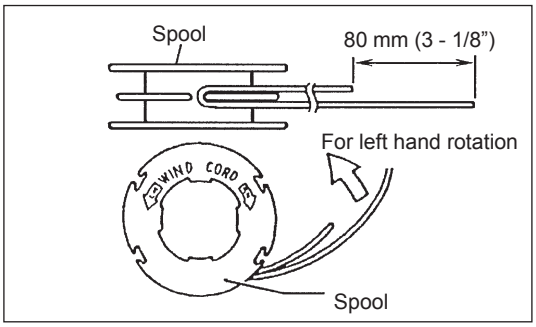
Replacing the nylon cord

– First, stop the engine.

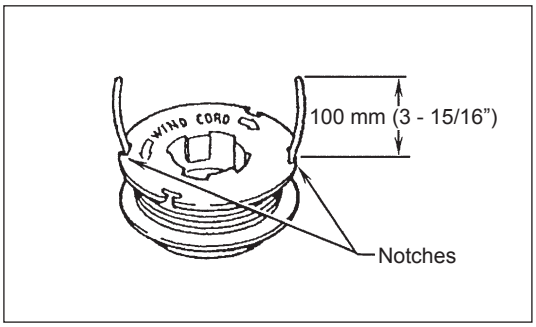
– Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.



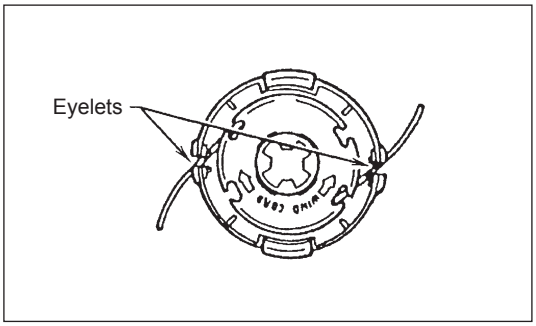
– Hook the center of new nylon cord into the notch in the center of the spool, with one end of the cord extending about 80 mm (3 - 1/8”) more than the other.
Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by RH on the side of the spool).



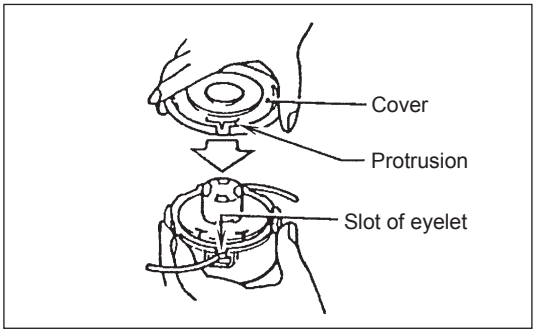
– Wind all but about 100 mm (3 - 15/16”) of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



– Mount the spool in the housing so that the grooves and protrusions on the spool match up with those in the housing. Keep the side with letters on the spool visible on the top. Now, unhook the ends of the cord from their temporary position and feed the cords through the eyelets to come out of the housing.



– Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets.
Then push cover firmly onto the housing to secure it.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the Petrol Brushcutter, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).
Always wear protective gloves!

To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

Daily checkup and maintenance

– Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutter blade or nylon cutting head.
– Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins.
Clean them if necessary.
– Perform the following work daily after use:
  • Clean the Petrol Brushcutter externally and inspect for damage.
  • Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the severall times a day.
  • Check the blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
  • Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting tool is at a standstill while the engine is idling (if necessary reduce idling speed).
  If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
– Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the control lever, and the look button.

REPLACEMENT OF ENGINE OIL

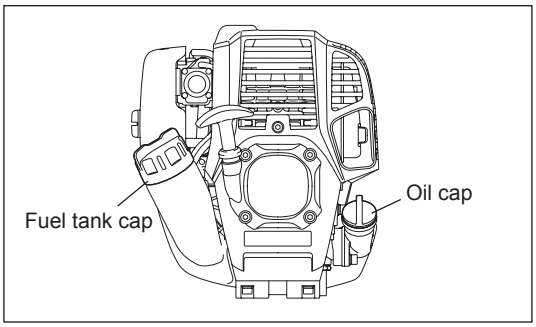
Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.

ATTENTION: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald.

Note: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

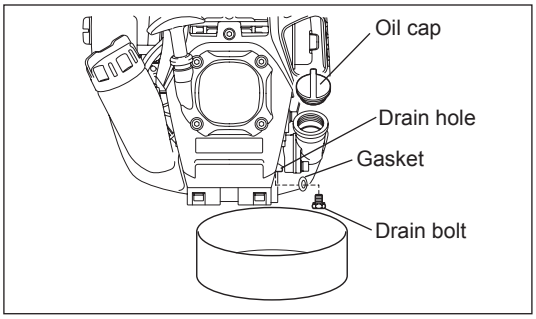
Interval of replacement: Initially, every 20 operating hours, and subsequently every 50 operating hours
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.
1) Confirm that the fuel tank cap is tightened securely.
2) Place large container (pan, etc.) under drain hole.



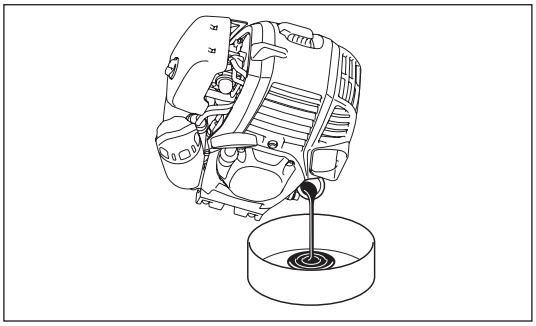
3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole. At this time, be sure not to mislay drain bolt’s gasket, or to dirty any of the removed components.

4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
   * Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.



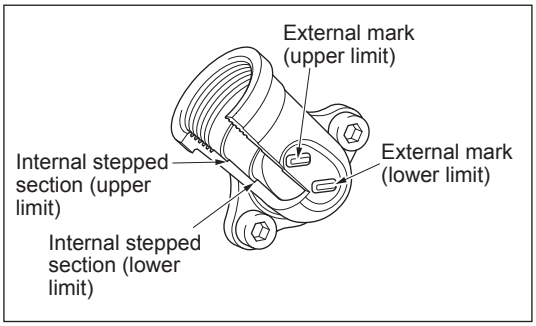
Alternative draining method

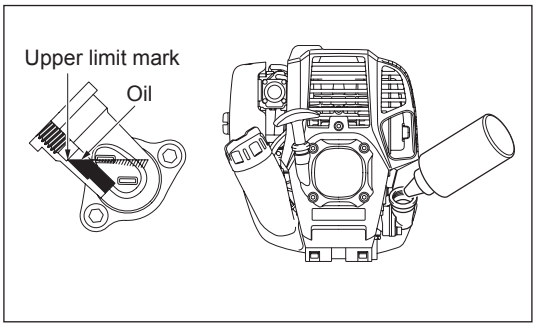
Remove oil cap, tilt Petrol Brushcutter toward oil filler hole, and drain out oil. Collect oil in container.



5) Set the engine level, and gradually fill up to upper limit mark with new oil.

6) After filling, tightly secure oil cap, so that it will not loosen and cause leaks. If oil cap is not tightly secured, it may leak.


External mark (upper limit)
Internal stepped section (upper limit)
External mark (lower limit)
Internal stepped section (lower limit)



POINTS ON OIL

– Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.

– Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).

CLEANING OF AIR CLEANER

DANGER: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

– Turn the choke lever to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.

– Loosen the fixing bolt.

– Remove the air cleaner cover by pulling its bottom side.

– Remove the elements and tap them to remove dirt.

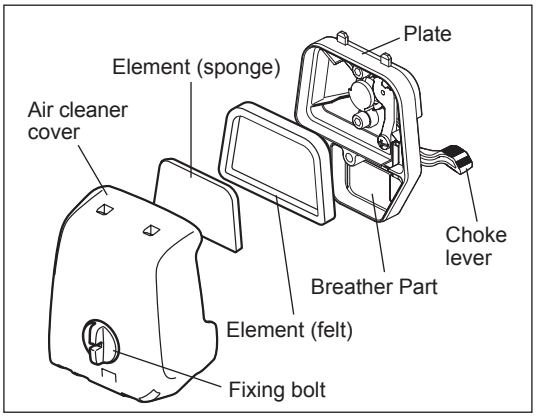
– If the elements are heavily contaminated:
Remove the elements, immerse them in warm water or in water-diluted neutral detergent, and dry them completely. Do not squeeze or rub them when washing.

– Before attaching the elements, be sure to dry them completely. Insufficient drying of the elements may lead to difficult startup.

– Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and the breather part with waste cloth.

– Fit the element (sponge) into the element (felt).
Fit the elements into the plate so that the sponge faces the air cleaner cover.

– Immediately attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)



NOTICE:

– Clean the elements several times a day, if excessive dust adheres to it. Dirty elements reduce engine power and make starting engine difficult.

– Remove oil on the elements. If operation continues with the elements remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in contamination of the environment.

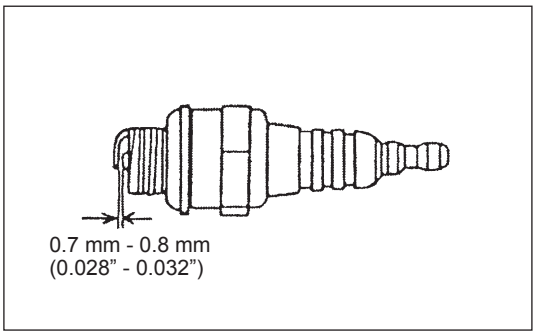
– Do not put the elements on the ground or dirty place. Otherwise they pick up dirt or debris and it may damage the engine.

– Never use fuel for cleaning the elements. Fuel may damage them.

CHECKING THE SPARK PLUG

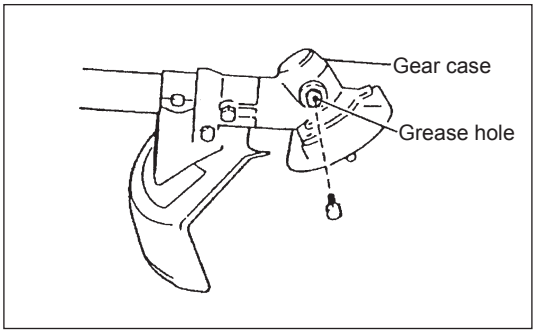
– Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
– The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028” - 0.032”). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged or contaminated, clean it thoroughly or replace it.

CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).



SUPPLY OF GREASE TO GEAR CASE

– Supply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



CLEANING OF FUEL FILTER

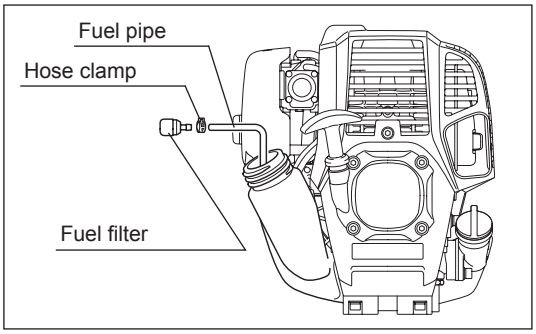
WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

Check the fuel filter periodically. To check the fuel filter, follow the steps below.
(1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, remove them.
(2) Pull out the suction head by using a wire hook through the tank opening.
(3) If the fuel filter clogged slightly, clean it. To clean it, gently shake and tap it in fuel. To avoid damage, do not squeeze or rub it. The fuel used for the cleaning must be disposed in accordance with the method specified by regulations in your country.
If the fuel filter became hard or heavily clogged up, replace it.
(4) After checking, cleaning or replacing, push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.

Clogged or damaged fuel filter can cause insufficient fuel supply and reduce engine power. Replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.

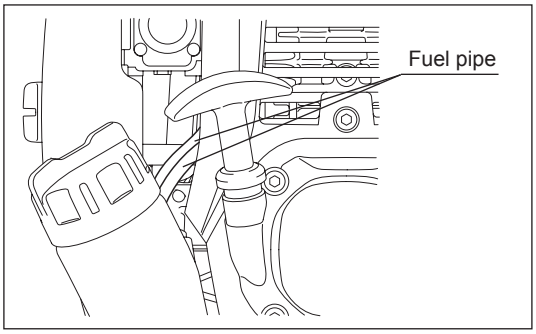


REPLACEMENT OF FUEL PIPE

CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)
Replacement: Annually (every 200 operating hours)

Replace the fuel pipe every year, regardless of operating frequency. Fuel leakage may lead to fire.
If any leakage is detected during inspection, replace the oil pipe immediately.



INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

– Retighten loose bolts, nuts, etc.
– Check for fuel and oil leakage.
– Replace damaged parts with new ones for safety operation.

CLEANING OF PARTS

– Keep the engine always clean.
– Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

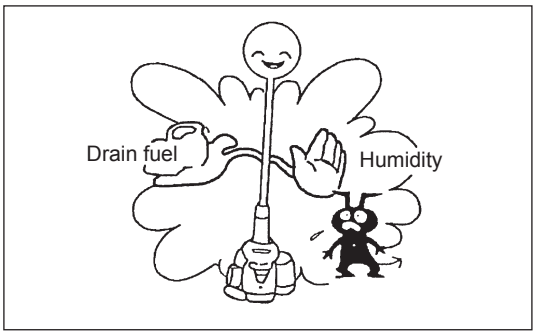
In reassembling after the engine is dismounted, be sure to replace the gaskets and packings with new ones.
Any maintenance of adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

STORAGE

WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.
Just after stopping the engine, it may still hot with possibility of burns, inflammability and fire.

ATTENTION: When the machine is kept out of operation for a long time, drain up all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

– Drain up fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:
  1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely.
     If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
  2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
  3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
  4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
  5) Then, continue to operate the engine until it stops.



– Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
– Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
– Attach the cover to the cutter blade.
– During storage, keep the rod horizontal or keep the machine upright with the blade edge oriented upward. (In this case, pay full attention to prevent the machine from falling.)
  Never store the machine with the cutter blade edge oriented downward. Lubricating oil may spill out.
– Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.

Attention after long-time storage

– Before startup after long-time shutdown, be sure to replace oil (refer to P 20). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
Warm start problems		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item \ Operating time		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/ rest	Corres-ponding P
Engine oil	Inspect/clean	○							14
	Replace					○*1			20
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							22
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	23
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						18
Cutting blade	Inspect	○		○					12
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					18
Air cleaner	Clean			○					21
Ignition plug	Inspect			○					22
Cooling air duct	Clean/inspect			○					22
Fuel pipe	Inspect			○					22
	Replace						◎*2		—
Gear-case grease	Refill				○				22
Fuel filter	Clean/replace					○			22
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—
Engine overhaul							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	23

*1 Perform initial replacement after 20h operation.

*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.

*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly
	Lack of fuel	Feed fuel
	Clogged fuel filter	Clean
	Broken fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. **Once engine starts, cutter blade starts rotating. Pay full attention to cutter blade.** If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to “CLOSE” although engine is warmed up.	Set to “OPEN”
	Clogged fuel filter	Clean or replace
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not rotate ↓ Stop engine immediately	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Twigs caught by cutter blade or dispersion-preventing cover.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn cutter blade	Replace cutter blade
	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Shifted convex part of cutter blade and cutter blade support fitting.	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:
If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Français

(Instructions d'origine)

Merci pour votre achat de cette débroussailleuse thermique de MAKITA. Nous sommes ravis de vous proposer la débroussailleuse thermique de MAKITA, résultat d'un long programme de développement et de nombreuses années d'expérience et de connaissances.
Veuillez lire ce livret qui explique en détails les nombreuses caractéristiques qui en font un outil d'une performance exceptionnelle. Il vous aidera à obtenir le meilleur résultat possible avec votre débroussailleuse thermique de MAKITA.

Table des matières **Page**

Symboles....26
Consignes de sécurité....27
Données techniques....31
Nomenclature des pièces....33
Montage de la poignée....34
Montage du dispositif de protection....35
Montage du couteau ou de la tête à fil en nylon....36
Avant de commencer....37
Maniement correct de la machine....39
Avertissement de fonctionnement et comment l'arrêter....39
Réaffûtage du couteau....41
Instructions d'entretien....43
Entreposage....46

SYMBOLES

Le mode d'emploi contient les symboles suivants.

Lisez le mode d'emploi et suivez les avertissements et les précautions de sécurité !

Usez d'attention et de soins tout particuliers !

Interdit !

Restez à distance !

Risque d'objets volants !

Ne fumez pas !

Pas de flammes nues !

Portez des gants de protection !

Portez des bottes de sécurité avec des semelles antidérapantes.
Les bottes de sécurité à doigts de pieds métalliques sont recommandées !

Choc en retour !

Éloignez les personnes et les animaux du lieu de travail !

Portez un casque protecteur, des lunettes de protection et des protège-oreilles !

Vitesse d'outil maximale autorisée

Carburant (Essence)

Démarrage manuel du moteur

Arrêt d'urgence

Premier secours

Recyclage

SOUS TENSION/DÉMARRAGE

HORS TENSION/ARRÊT

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Instructions générales

– Pour vous assurer d'une utilisation correcte, lisez ce mode d'emploi pour vous familiariser avec le fonctionnement de la débroussailleuse thermique. Sans ces informations, vous risquez de vous mettre en danger ou de blesser d'autres personnes à cause d'une utilisation incorrecte.

– Nous vous recommandons de prêter la débroussailleuse thermique uniquement à des personnes qui ont de l'expérience avec les débroussailleuses thermiques.
Prêtez-leur systématiquement le mode d'emploi.

– Veuillez d'abord solliciter des instructions de base auprès du vendeur, afin de vous familiariser avec le fonctionnement d'un outil à moteur essence.

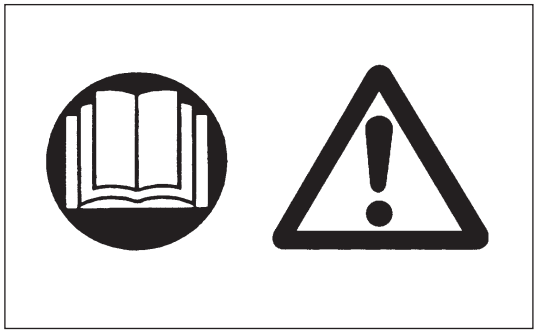
– Il est interdit aux enfants et aux mineurs d'utiliser la débroussailleuse thermique. Les personnes de plus de 16 ans peuvent l'utiliser à des fins de formation, mais uniquement sous la supervision d'un formateur agréé.

– Utilisez les débroussailleuses thermiques avec le plus grand soin et attention.

– N'utilisez la débroussailleuse thermique que si vous êtes en bonne condition physique. Effectuez tout le travail avec calme et prudence. Vous êtes responsables par rapport aux autres personnes.

– N'utilisez jamais la débroussailleuse thermique après avoir consommé de l'alcool ou pris des médicaments, ou si vous vous sentez fatigué ou malade.

– La réglementation nationale peut restreindre l'utilisation de la machine.



Utilisation prévue de l'outil

– L'utilisation de la débroussailleuse thermique est prévue pour couper de l'herbe, les taillis et autres petits arbustes : elle ne doit jamais être utilisée pour d'autres fins telles que le délignage ou tailler des haies car cela peut causer des blessures.

Dispositifs de protection individuelle

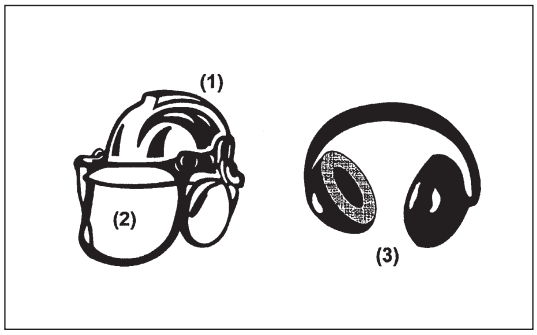
– Les vêtements que vous portez doivent être fonctionnels et appropriés, c'est-à-dire qu'ils doivent être près du corps, sans pour autant gêner vos mouvements. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements qui pourraient s'emmêler dans les taillis ou les petits arbustes.

– Vous devez porter l'équipement de protection suivant ainsi que les vêtements de protection lorsque vous utilisez la débroussailleuse thermique afin d'éviter des blessures au pied, à la main, aux yeux et à la tête ainsi que pour protéger votre ouïe durant l'utilisation.

– Portez toujours un casque où il y a un risque que des objets puissent tomber. Le casque de protection (1) doit être vérifié à des intervalles réguliers pour d'éventuels dommages et doit être remplacé au plus tard tous les 5 ans. N'utilisez que des casques de protection agréés.

– La visière (2) du casque (ou alternativement les lunettes) protège le visage des débris et des pierres qui volent. Durant l'utilisation de la débroussailleuse thermique, portez toujours des lunettes ou une visière afin d'empêcher toute blessure aux yeux.

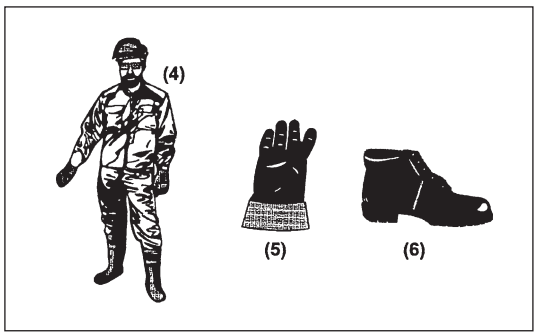
– Portez un équipement de protection antibruit adéquate afin d'éviter toute perte d'ouïe (coquilles antibruit (3), bouchons d'oreille etc.).



– Les vêtements de travail (4) protègent contre les débris et les pierres qui volent.
Nous vous recommandons fortement de portez des vêtements de travail.

– Des gants spéciaux (5) en cuir épais font partie de l'équipement prescrit et doivent toujours être portés durant l'utilisation de la débroussailleuse thermique.

– Quand vous utilisez la débroussailleuse thermique, portez toujours des chaussures robustes (6) avec une semelle anti-dérapante. Elles vous protègerons de blessures éventuelles et vous assureront une bonne stabilité.

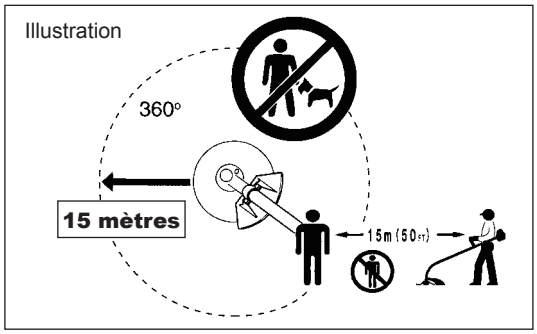


Démarrage de la débroussailleuse thermique

– Éloignez les personnes et les enfants du lieu de travail à une distance minimum de 15 mètres (50 pieds) et aussi faites attention aux animaux qui pourraient se trouver à proximité.

– Avant utilisation, vérifiez toujours que la débroussailleuse thermique puisse être utilisée en toute sécurité :
Vérifiez la sécurité du couteau et que le levier de manœuvre puisse être facilement utilisé, et vérifiez également le bon fonctionnement du verrouillage du levier de manœuvre.

– La rotation du dispositif de coupe au repos est interdite. En cas de doute, vérifiez le réglage avec votre revendeur. Vérifiez que les poignées soient propres et sèches, ainsi que bon fonctionnement de l'interrupteur marche/arrêt.

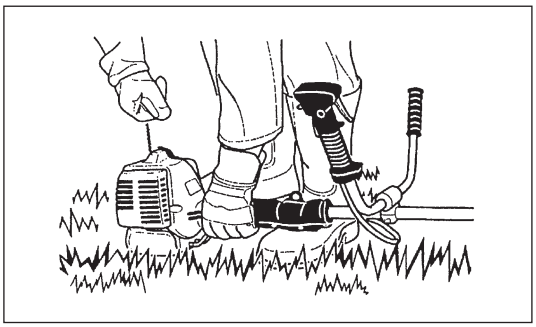


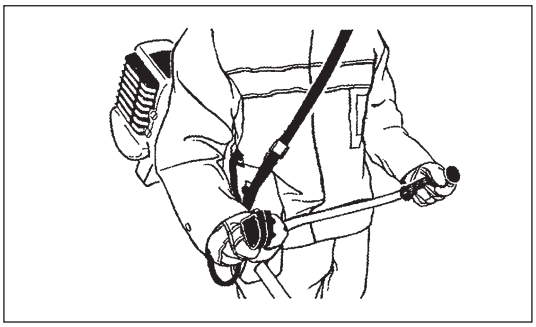
Ne démarrez la débroussailleuse thermique qu'en conformité avec les instructions.

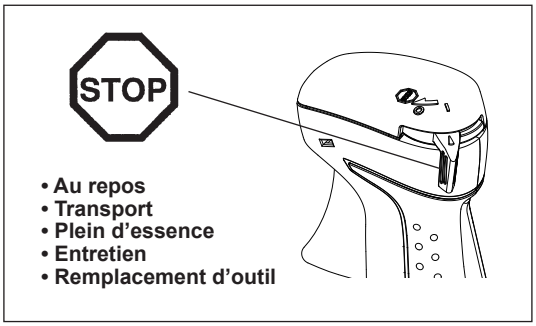
– N'utilisez pas d'autre méthode pour démarrer le moteur !
– Utilisez uniquement la débroussailleuse thermique et les outils pour les usages indiqués.
– Ne démarrez le moteur de la débroussailleuse thermique qu'après que l'équipement ait été entièrement assemblé. L'utilisation de l'outil est uniquement permise une fois que tous les accessoires ont été fixés !
– Avant de démarrer, assurez-vous que l'outil de coupe n'est pas en contact avec des objets durs tels que des branches, pierres etc. et que le couteau tournera au démarrage.
– En cas de problème avec le moteur, éteignez-le immédiatement.
– Si l'outil de coupe frappe des pierres ou d'autres objets durs, éteignez de suite le moteur et examinez l'outil de coupe.
– Examinez le dispositif de coupe à intervalles réguliers courts pour voir s'il n'a pas subi de dommages (détection de fissures capillaires en utilisant le test de tapping).
– Utilisez uniquement la débroussailleuse thermique lorsque le harnais est fixé et correctement réglé avant l'utilisation de la débroussailleuse thermique. Il est très important de régler le harnais selon votre taille, afin d'éviter toute fatigue supplémentaire pendant l'utilisation. Ne tenez jamais la débroussailleuse thermique d'une seule main durant l'utilisation.
– Durant l'utilisation, tenez toujours la débroussailleuse thermique avec les deux mains.
Assurez-vous toujours d'avoir une bonne stabilité.
– Utilisez la débroussailleuse thermique de façon à éviter l'inhalation des gaz d'échappement. Ne faites jamais tourner le moteur dans une pièce confinée (risque d'intoxication à cause des gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore.
– Éteignez le moteur lorsque vous faites une pause ou que vous laissez la débroussailleuse thermique sans supervision, et placez-la dans un endroit sûr pour éviter de tout danger aux autres personnes ou dommage à l'outil.
– Ne mettez jamais la débroussailleuse thermique chaude sur de l'herbe sèche ou sur d'autres matériaux combustibles.
– L'outil de coupe doit toujours être équipé de sa protection appropriée. N'utilisez jamais la débroussailleuse thermique sans cette protection !
– Il faut utiliser toutes les installations protectives et les protections fournies avec l'outil durant l'utilisation.
– Ne faites jamais fonctionner le moteur avec un pot d'échappement endommagé.
– Eteignez le moteur durant le transport.
– Pendant son transport sur de longues distances, la machine doit toujours être recouverte de ses protections fournies.
– Lors des transports en voiture, veillez à placer la débroussailleuse thermique dans une position sûre afin d'éviter toute fuite d'essence.
– Quand vous transportez la débroussailleuse thermique, assurez-vous que le réservoir de carburant soit complètement vide.
– Lorsque vous déchargez la débroussailleuse thermique du coffre, ne faites jamais tomber le moteur au sol, car cela risquerait d'endommager le réservoir d'essence.
– A moins d'une urgence, ne laissez jamais tomber ou couler la débroussailleuse thermique sur le sol ce qui pourrait l'endommager gravement.
– Veillez à toujours soulevez l'ensemble de l'équipement du sol lorsque vous le déplacez. Il est très dangereux de faire trainer le réservoir d'essence : cela risque de créer des fuites d'essence, voir un incendie.

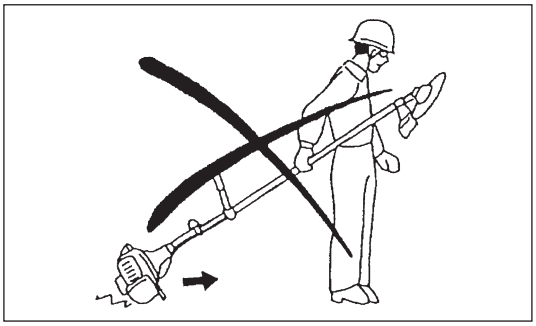
Faire le plein d'essence

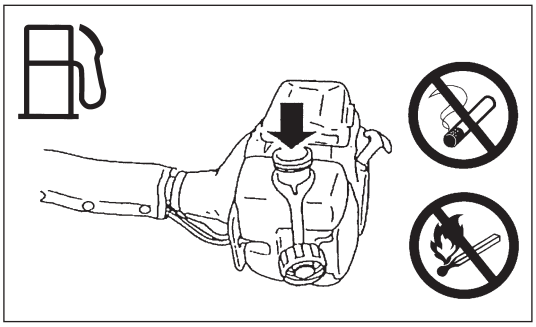
– Eteignez le moteur lors du plein d'essence, éloignez-le des flammes nues et ne fumez pas.
– Évitez tout contact entre la peau et l'essence. N'inhalez pas les vapeurs de carburant. Portez toujours des gants de protection durant le plein d'essence. Changez et nettoyez les vêtements de protection à intervalles réguliers.
– Veillez à ne pas renverser d'essence ou d'huile, afin d'éviter toute contamination du sol (protection environnementale). Nettoyez la débroussailleuse thermique immédiatement si vous renversez de l'essence.
– Évitez tout contact entre vos vêtements et l'essence. Si vous renversez de l'essence sur vos vêtements, changez-en immédiatement (pour éviter que vos vêtements ne prennent feu).
– Vérifiez le bouchon du réservoir à intervalles réguliers pour vous assurer qu'il est installé en toute sécurité et ne fuit pas.
– Serrez soigneusement le bouchon du réservoir d'essence. Déplacez-vous pour démarrer le moteur (à au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein).
– Ne faites jamais le plein dans une pièce confinée. Les vapeurs d'essence s'accumulent au niveau du sol (risques d'explosions).
– Transportez et stockez votre essence uniquement dans des conteneurs agréés. Assurez-vous que les enfants ne puissent pas accéder à l'essence.

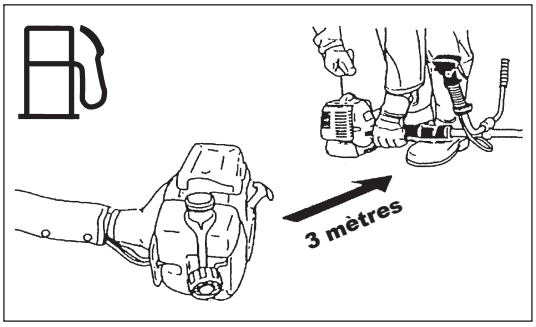










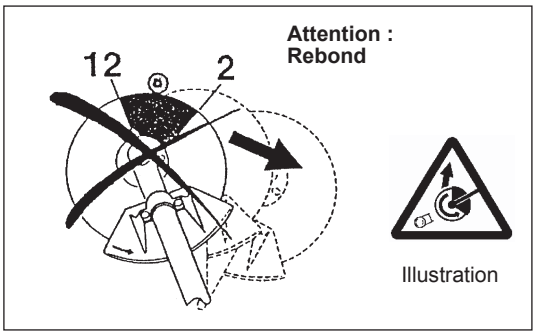


Mode d’emploi

– N’utilisez la débroussailleuse thermique qu’avec une bonne visibilité et un bon éclairage. Pendant l’hiver, soyez attentifs aux zones glissantes ou mouillées, au verglas et à la neige (risques de glissade). Assurez-vous toujours d’avoir une bonne stabilité.
– Ne coupez jamais à une hauteur supérieure aux épaules.
– Ne montez jamais sur une échelle pour utiliser la débroussailleuse thermique.
– Ne grimpez jamais dans les arbres pour utiliser la débroussailleuse thermique.
– Ne travaillez jamais sur des surfaces instables.
– Enlevez le sable, les pierres, les clous etc. trouvés à l’intérieur du périmètre de travail.
Des corps étrangers peuvent endommager l’outil de coupe et causer des chocs en retour dangereux.
– Avant de commencer à couper, l’outil de coupe doit avoir atteint sa vitesse de travail maximale.

Rebond

– Quand vous utilisez la débroussailleuse thermique, des chocs en retour incontrôlés peuvent se produire.
– Cela risque particulièrement de se produire lorsque vous tentez de couper avec le segment de la lame compris entre 12h et 2h.
– N’utilisez jamais le segment entre 12h et 2h de la débroussailleuse thermique thermique.
– N’utilisez pas de segment de la débroussailleuse thermique thermique sur des objets solides, comme des buissons ou arbres, dont le diamètre dépasse 3 cm. Sinon, la débroussailleuse thermique thermique risque d’être déviée avec une grande force et de causer des blessures.

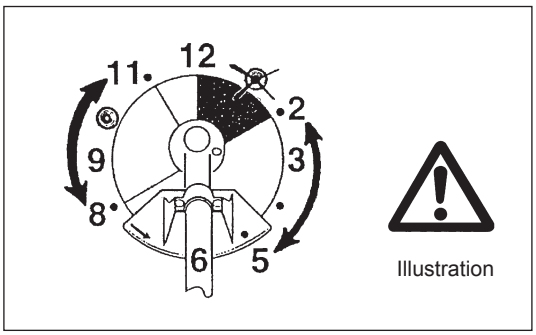


Illustration

Prévention des chocs en retour

Pour éviter les chocs en retour, souvenez-vous ce qui suit :

– L’utilisation du segment de la lame situé entre 12h et 2h présente des dangers, surtout lorsque vous utilisez des outils de coupe en métal.
– Les opérations de coupe avec les segments de la lame compris entre 11h et 12h, ainsi qu’entre 2h et 5h, ne doivent être effectués que par des opérateurs formés et expérimentés, et à leur propre risque.
Pour une coupe avec des chocs en retour très limités, utilisez le segment de la lame compris entre 8h et 11h.

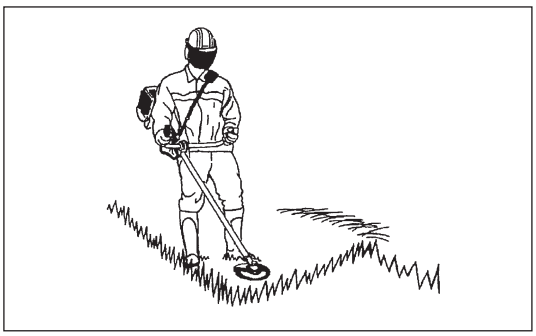


Illustration

Outils de coupe

Utilisez uniquement l’outil de coupe adapté au travail.

EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH, EM2651LH avec couteau, tête à fil en nylon
Pour couper des matériels épais tels que de mauvaises herbes, de l’herbe haute, des taillis, des petits arbustes, du sous-bois, du fourré etc. (épaisseur max. diamètre de 2 cm). Le fauchage doit être effectué avec des mouvements de droite à gauche de la débroussailleuse thermique en demi-cercles égaux. (de la même façon que vous utilisez une faux).



Instructions d’entretien

– Avant de commencer à utiliser l’outil, vérifiez son état, et notamment l’outil de coupe, les dispositifs de protection et le harnais. Examinez également avec une attention toute particulière les couteaux, qui doivent être bien aiguisés.
– Il faut mettre sous tension le moteur et enlever le connecteur de bougies lorsque vous remplacez ou aiguisez les dispositifs de coupe, et aussi quand vous nettoyez le couteau et le dispositif de coupe.

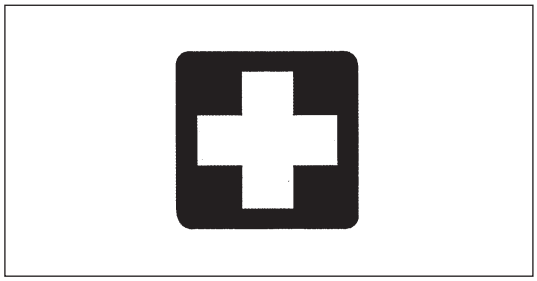
Ne jamais redresser ou souder des dispositifs de coupes endommagés.

– Utilisez la débroussailleuse thermique avec aussi peu de bruit et de contamination que possible. Vérifiez notamment le bon réglage du carburateur.
– Nettoyez la débroussailleuse thermique à des intervalles réguliers et vérifiez que toutes les vis ainsi que les écrous sont bien serrés.
– N'entretenez ni stockez jamais la débroussailleuse thermique à proximité de flammes.
– Rangez toujours la débroussailleuse thermique dans une pièce fermée, avec le réservoir d'essence complètement vide.

Observez les instructions de prévention d'accident pertinentes publiées par les associations commerciales et les companies d'assurance. N'effectuez aucune modification sur la débroussailleuse thermique, car ce faisant vous risquez de compromettre votre sécurité.

L'exécution de l'entretien ou de réparations par l'utilisateur est limitée aux activités décrites dans le mode d'emploi. Tout autre travail doit être fait par un agent d'entretien agréé. N'utilisez des pièces de rechange et des accessoires d'origine fournis par MAKITA.
L'utilisation d'accessoires ou d'outils non approuvés augmente les risques d'accident.
MAKITA n'acceptera aucune responsabilité pour des accidents ou des dommages causés par l'utilisation de dispositifs de coupe, d'appareils de montage de dispositifs de coupe ou d'accessoires.

Premier secours



En cas d'accident, assurez-vous qu'une malette de premier secours se trouve à proximité des opérations de coupe. Remplacez immédiateltement tout article pris dans la malette de premier secours.

Lorsque vous demandez de l'aide, veuillez donner les renseignements suivants :

– Endroit de l'accident
– Que s'est-il passé ?
– Nombre de personnes blessées
– Nature des blessures
– Votre nom

Emballage

La débroussailleuse thermique MAKITA est livrée dans deux boîtes en carton de protection pour empêcher tout dommage lors du transport. Le carton est une matière brute et peut donc être réutilisé ou recyclé (recyclage de papier).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Débroussailleuse thermique : modèles EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH et EM2651LH (Voir les DONNÉES TECHNIQUES pour connaître les spécifications)

Nous engageons notre responsabilité en déclarant que ce produit est conforme aux directives suivantes : 2000/14/CE, 2006/42/CE.

Les principales normes utilisées pour répondre correctement aux exigences de ces directives sont : EN11806.
Puissance sonore mesurée : 108,5 dB (A)
Puissance sonore garantie : 111 dB (A)

Ces niveaux de puissance sonore ont été mesurés conformément à la Directive du Conseil, 2000/14/CE.
Procédure d'évaluation de la conformité : Annexe V.

27 novembre 2009

Tomoyasu Kato
Directeur

Fabricant responsable :
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPON
Représentant agréé en Europe :
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLETERRE

DONNÉES TECHNIQUES EM2650UH, EM2650LH

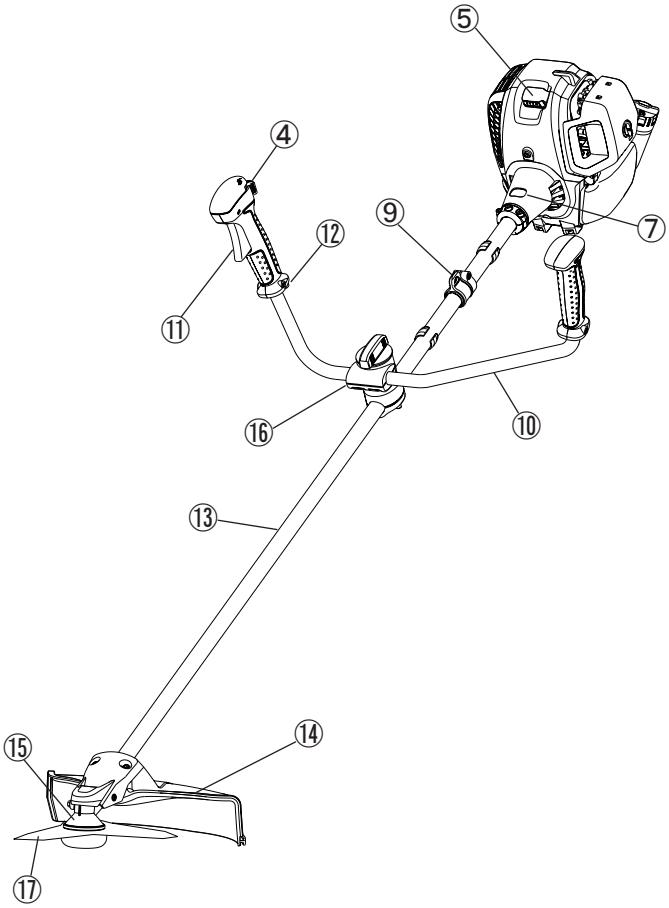
Modèle				EM2650UH	EM2650LH
				Poignée de vélo	Poignée fermée
Dimensions : longueur x largeur x hauteur (sans la lame de coupe)			mm	1 765 x 620 x 474	1 765 x 330 x 264
Poids (sans la protection plastique et la lame de coupe)			kg	5,5	5,1
Volume (réservoir d'essence)			L	0,6	
Volume (réservoir d'huile)			L	0,08	
Déplacement du moteur			cm^3	25,4	
Performance maximale du moteur			kw	0,77 à 7 000 min^{-1}	
Vitesse du moteur à la vitesse de l'axe max. recommandée			min^{-1}	8 500	
Vitesse maximale de l'axe (correspondante)			min^{-1}	6 500	
Consommation d'essence maximale			kg/h	0,33	
Consommation d'essence spécifique maximale			g/kwh	408	
Vitesse au ralenti			min^{-1}	3 000	
Vitesse d'enclenchement de l'engrenage			min^{-1}	3 900	
Carburateur			type	WALBRO WYL	
Système d'allumage			type	Allumage à semi-conducteurs	
Bougie d'allumage			type	NGK CMR4A	
Distance entre les électrodes			mm	0,7 - 0,8	
Vibrations selon la norme ISO 22867	Poignée droite (prise arrière)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,6	5,1
		Incertitude K	m/s^2	0,8	0,2
	Poignée gauche (prise avant)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,3	4,1
		Incertitude K	m/s^2	0,5	0,4
Moyenne du niveau de pression acoustique selon la norme ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	96,6	
		Incertitude K	dBA	0,9	
Moyenne du niveau de puissance acoustique selon la norme ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	105,5	
		Incertitude K	dBA	1,3	
Carburant				Essence automobile	
Huile moteur				Huile SAE 10W-30 de classe API, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)	
Outils de coupe (diamètre couteau)			mm	230	
Rapport de vitesse				14/19	

DONNÉES TECHNIQUES EM2651UH, EM2651LH

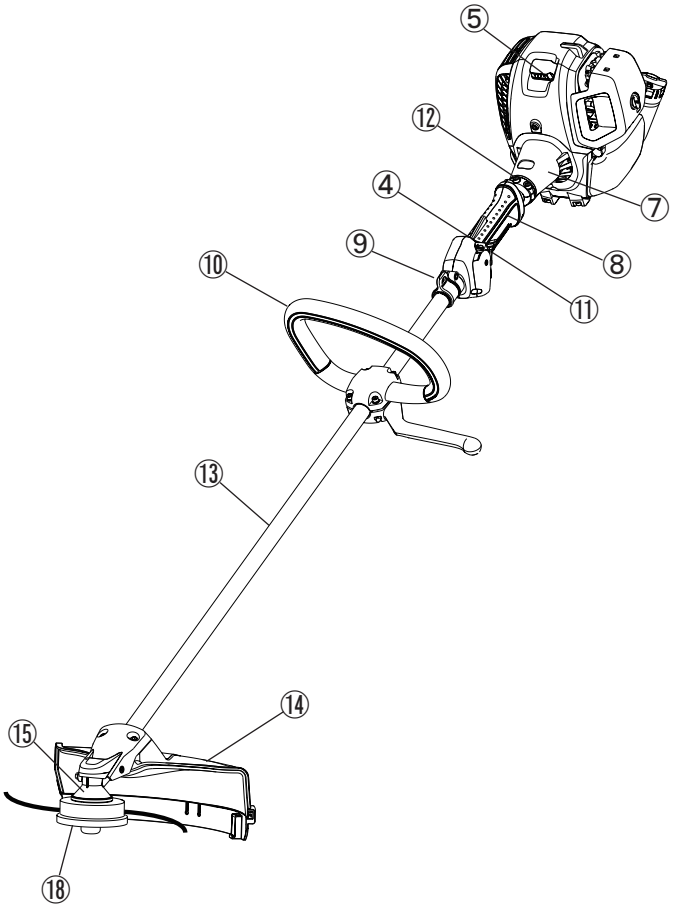
Modèle				EM2651UH	EM2651LH
				Poignée de vélo	Poignée fermée
Dimensions : longueur x largeur x hauteur (sans la lame de coupe)			mm	1 765 x 620 x 474	1 765 x 330 x 264
Poids (sans la protection plastique et la lame de coupe)			kg	5,6	5,2
Volume (réservoir d'essence)			L	0,6	
Volume (réservoir d'huile)			L	0,08	
Déplacement du moteur			cm^3	25,4	
Performance maximale du moteur			kw	0,77 à 7 000 min^{-1}	
Vitesse du moteur à la vitesse de l'axe max. recommandée			min^{-1}	8 500	
Vitesse maximale de l'axe (correspondante)			min^{-1}	6 500	
Consommation d'essence maximale			kg/h	0,33	
Consommation d'essence spécifique maximale			g/kwh	408	
Vitesse au ralenti			min^{-1}	3 000	
Vitesse d'enclenchement de l'engrenage			min^{-1}	3 900	
Carburateur			type	WALBRO WYL	
Système d'allumage			type	Allumage à semi-conducteurs	
Bougie d'allumage			type	NGK CMR4A	
Distance entre les électrodes			mm	0,7 - 0,8	
Vibrations selon la norme ISO 22867	Poignée droite (prise arrière)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,5	5,5
		Incertitude K	m/s^2	0,5	1,0
	Poignée gauche (prise avant)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,4	4,4
		Incertitude K	m/s^2	0,2	0,4
Moyenne du niveau de pression acoustique selon la norme ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	96,6	
		Incertitude K	dBA	0,9	
Moyenne du niveau de puissance acoustique selon la norme ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	105,5	
		Incertitude K	dBA	1,3	
Carburant				Essence automobile	
Huile moteur				Huile SAE 10W-30 de classe API, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)	
Outils de coupe (diamètre couteau)			mm	230	
Rapport de vitesse				14/19	

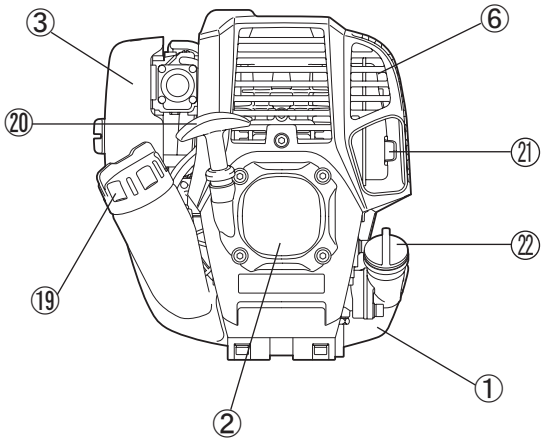
NOMENCLATURE DES PIÈCES

EM2650UH
EM2651UH



EM2650LH
EM2651LH





F	NOMENCLATURE DES PIÈCES
1	Réservoir de carburant
2	Démarreur à rappel
3	Filtre à air
4	Interrupteur I-O (marche/arrêt)
5	Bougie d'allumage
6	Pot d'échappement
7	Carter d'embrayage
8	Prise arrière
9	Crochet de suspension
10	Poignée
11	Levier de manœuvre
12	Câble de contrôle
13	Arbre
14	Protecteur
15	Boîte d'engrenage/Boîte de la tête
16	Support de poignée
17	Couteau
18	Tête à fil en nylon
19	Bouchon de réservoir de carburant
20	Bouton de démarrage
21	Tuyau d'échappement
22	Jauge d'huile

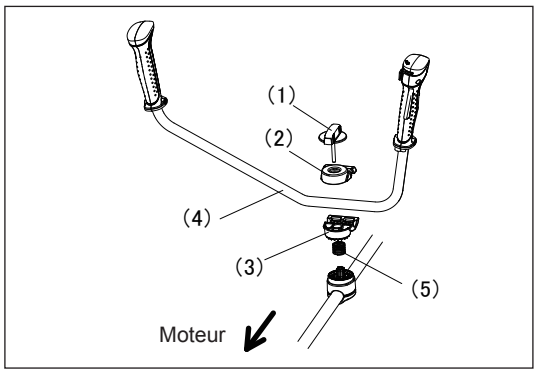
MONTAGE DE LA POIGNÉE

ATTENTION : Avant de faire un travail quelconque sur la débroussailleuse thermique, il faut toujours arrêter le moteur et débrancher le connecteur des bougies.
Portez toujours des gants de protection !

ATTENTION : Démarrez la débroussailleuse thermique uniquement après l'avoir entièrement montée.

Pour les modèles d'outils avec poignées de vélo

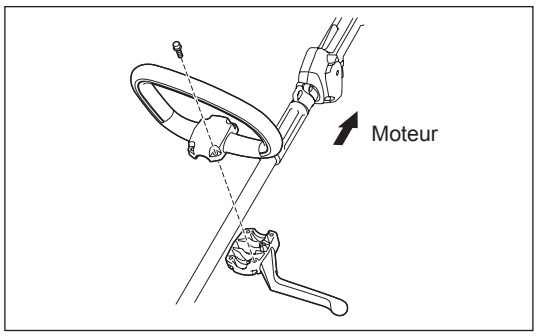
– Devissez le bouton (1).
– Placez la poignée (4) entre le boulon de serrage (2) et le support de poignée (3).
– Réglez la poignée (4) à un angle permettant une position de travail confortable, puis serrez fermement le bouton à la main (1).



ATTENTION : N'oubliez d'insérer le ressort (5).

Pour les modèles d'outils avec poignée fermée

– Fixez un garde-fou sur le côté gauche de la machine avec la poignée pour votre protection.
– Ne réglez pas la position de la poignée fermée trop proche de la prise de contrôle. Veillez à laisser au moins 250 mm entre la poignée et la prise. (un collier de réglage est fourni à cette intention.)

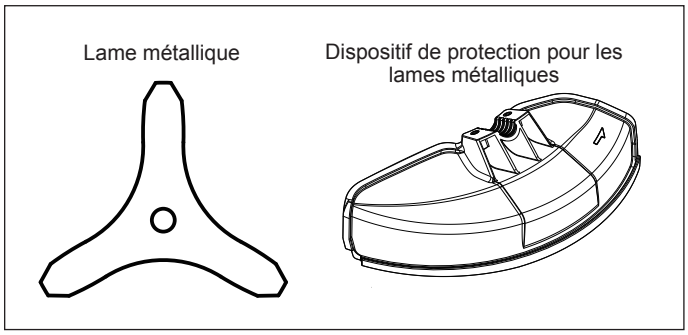


MONTAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION

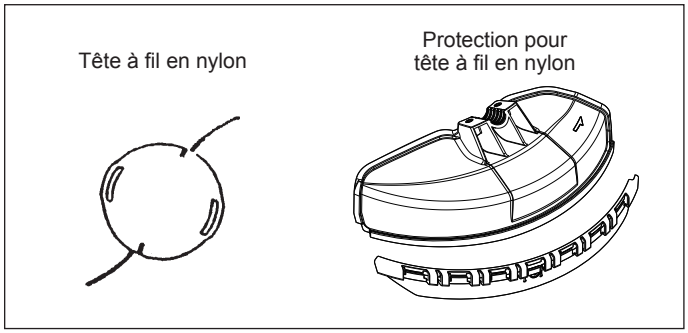
Pour répondre aux instructions de sécurité applicables, seules les combinaisons d'outil/protections indiquées dans le tableau doivent être utilisées.

Utilisez toujours des couteaux ou têtes à fil de nylon d'origine MAKITA.

– Le couteau doit être bien aiguisé, et sans fissures ou cassures. Si le couteau heurte une pierre durant l'utilisation, arrêtez le moteur et vérifiez le couteau immédiatement.
– Aiguiser ou remplacez le couteau toutes les trois heures de fonctionnement.
– Si la tête à fil de nylon heurte une pierre durant l'utilisation, arrêtez le moteur et vérifiez la tête à fil de nylon immédiatement.

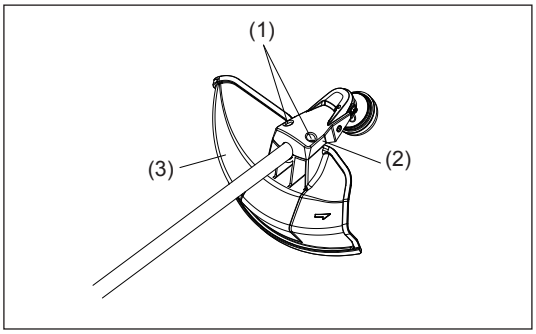


ATTENTION : Il faut toujours installer les dispositifs de protection appropriés pour votre propre sécurité et afin de vous conformer aux réglements relatifs aux préventions des accidents.
Il est interdit d'utiliser l'outil quand la protection n'est pas en place.
Le diamètre extérieur du couteau doit être de 230 mm (9 - 1/16"). N'utilisez jamais de couteau dont le diamètre extérieur excède 230 mm (9 - 1/16").

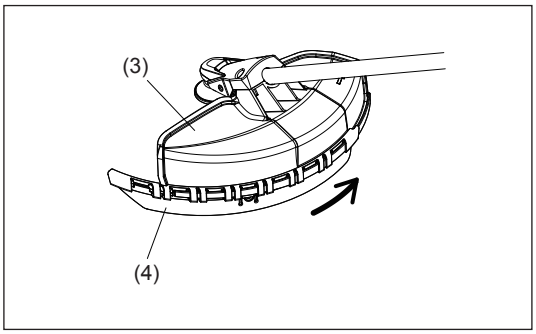


– Pour utiliser la lame métallique, fixez la protection (3) à la rondelle de serrage (2) avec deux boulons M6 x 30 (1).

REMARQUE : Serrez les boulons de gauche et de droite de manière égale, afin que l'espace entre la rondelle (2) et la protection (3) soit constante.
Dans le cas contraire, le dispositif de protection risque parfois de ne pas fonctionné comme indiqué.

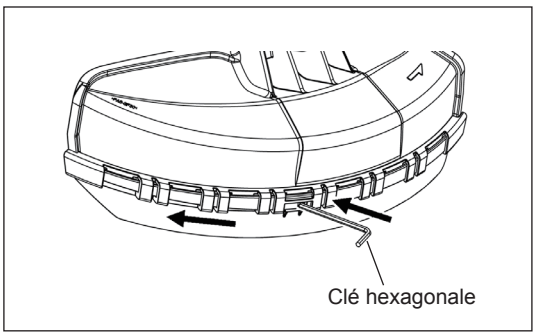


– Pour l'utilisation du fil de nylon, veillez à fixer la protection de fil de nylon (4) dans le dispositif de protection de lame métallique (3).
– Fixez le dispositif de protection du fil de nylon (4) en l'introduisant dans le dispositif de protection de lame métallique (3) en le faisant glisser par le côté, comme illustré.
– Retirez l'adhésif collé à la lame, qui coupe le fil de nylon ou le dispositif de protection du fil de nylon (4).



ATTENTION : Veillez à ce que le dispositif de protection du fil de nylon (4) soit entièrement inséré.
Veillez à ne pas vous blesser sur le couteau en coupant le fil de nylon.

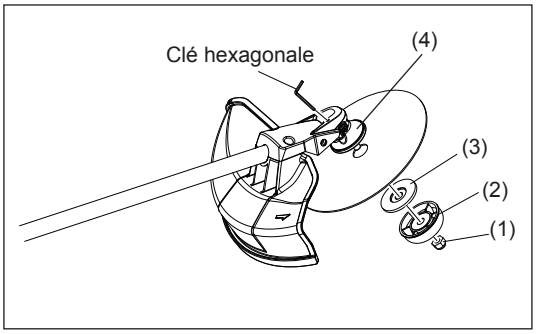
– Pour retirer le dispositif de protection du fil de nylon (4), placez une clé hexagonale dans l'encoche du dispositif de protection de la lame métallique (3), poussez-la et faitez glisser le dispositif de protection du fil de nylon (4).



MONTAGE DU COUTEAU OU DE LA TÊTE À FIL EN NYLON

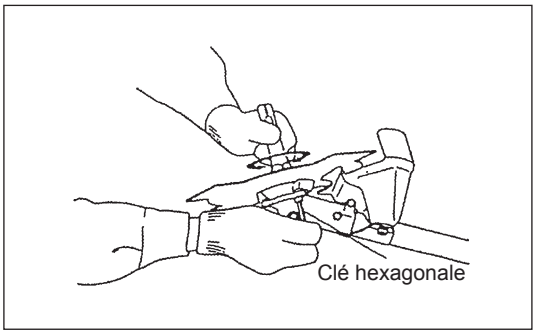
Tournez la machine la tête en bas pour pouvoir remplacer le couteau ou la tête à fil de nylon facilement.

– Insérez la clé hexagonale à travers le trou dans la boîte d'engrenage et tournez la rondelle de réception (4) jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée avec la clé hexagonale.
– Desserrez l'écrou (1) (filetage gauche) avec la clé à douille, et enlevez l'écrou (1), la bague (2) et la rondelle de serrage (3).



Montage du couteau avec la clé hexagonale encore en position

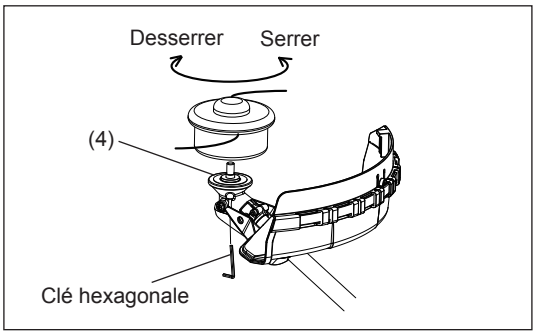
– Montez le couteau sur l'arbre de sorte que le guide de la rondelle de réception (4) s'ajuste dans l'orifice de l'arbre dans le couteau. Installez la rondelle de serrage (3) et la bague (2), puis fixez le couteau avec l'écrou (1). [Couple de serrage : 13 - 23 N-m]



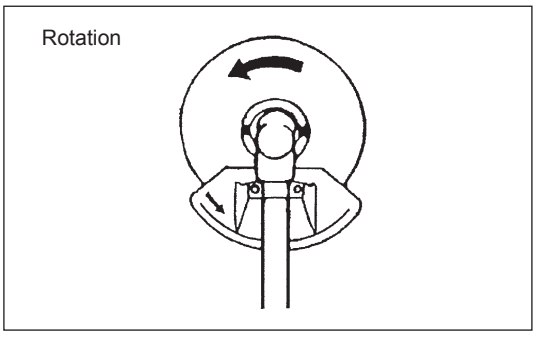
REMARQUE : Portez toujours des gants quand vous maniez le couteau.
REMARQUE : L'écrou de fixation du couteau (avec la rondelle à ressort) est une pièce à changer périodiquement. S'il apparaît de l'usure ou des déformations sur la rondelle élastique (à ressort), remplacez l'écrou.

Montage de la tête à fil de nylon

– La rondelle de serrage (3), la bague (2) et l'écrou (1) ne sont pas nécessaires pour le montage de la tête à fil en nylon. La tête à fil en nylon devrait aller sur le haut de la rondelle de réception (4).
– Insérez la clé hexagonale à travers le trou dans la boîte d'engrenage et tournez la rondelle de réception (4) jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée avec la clé hexagonale.
– Vissez ensuite la tête à fil de nylon dans le cadre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Retirez la clé hexagonale.



– Assurez-vous que le côté gauche de la tête soit en haut.



Inspection et remplissage d'huile moteur

– Suivez la procédure suivante, lorsque le moteur est froid.
– Mettez le moteur à plat, retirez le bouchon d'huile (Illustration 1) et vérifiez l'éventuelle présence d'huile dans la zone comprise entre la limite supérieure et la limite inférieure du tuyau d'huile (Ill. 2).
– Remplissez d'huile jusqu'à la limite supérieure si le niveau d'huile est insuffisant (le niveau d'huile est proche de la limite inférieure) (Ill. 3).
– La zone située autour des repères externes est transparente, donc la quantité d'huile qu'elle contient peut être vérifiée sans qu'il soit nécessaire de retirer le bouchon d'huile. Toutefois, si le tuyau d'huile devient très sale, vous risquez de ne pas voir le niveau d'huile et de devoir le contrôler au niveau de la section en gradins à l'intérieur du tuyau d'huile.
– À titre d'information, il convient de remplir le réservoir d'huile toute les 10 heures d'utilisation environ (10 fois ou 10 remplissages du réservoir d'huile).

  Si l'huile change de couleur ou contient de la poussière ou saleté, remplacez-la. (Pour la fréquence et la méthode de vidange, référez-vous à la page 43)

Huile recommandée : Huile SAE 10W-30 de classe API, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)
Volume d'huile : environ 0,08 L

Remarque : Si le moteur n'est pas à plat, de l'huile risque de pénétrer dans le moteur ou d'être versée en excès.
Si le niveau d'huile est rempli au-delà de la limite, l'huile peut être contaminée ou risque de s'enflammer en provoquant de la fumée blanche.

Point n°1 du remplacement de l'huile : « Jauge d'huile »
– Retirez la poussière ou les saletés entourant l'orifice du réservoir d'huile, puis retirez la jauge d'huile.
– Veillez à ce que la jauge d'huile n'entre pas en contact avec du sable ou de la poussière. Dans le cas contraire, les impuretés adhérant à la jauge d'huile pourrait empêcher la bonne circulation de l'huile ou abîmer des pièces du moteur, ce qui provoquerait des problèmes.

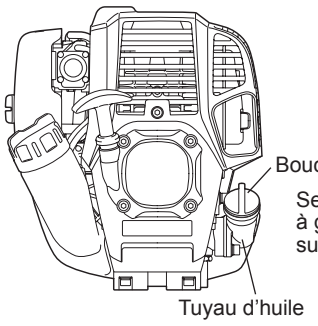


Illustration 1

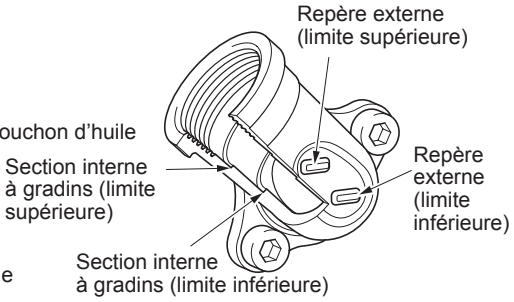


Illustration 2 Tuyau d'huile

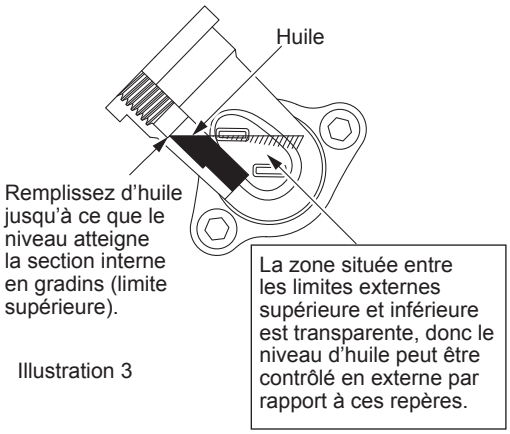
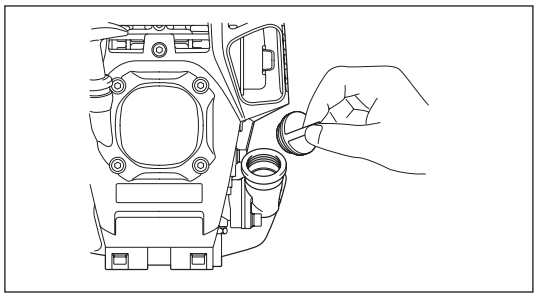
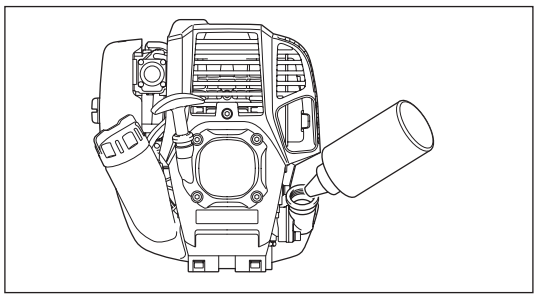


Illustration 3

(1) Gardez le moteur à plat et enlevez le bouchon d'huile.



(2) Remplissez d'huile jusqu'à la limite supérieure. (voir la Illustration 3)
Utilisez une bouteille d'huile pour le remplissage.



(3) Vissez fermement le bouchon d'huile. Un vissage insuffisant pourrait provoquer une fuite d'huile.

Remarque

- Lors du changement d'huile, veillez à ne pas incliner le moteur.
- Si le moteur est incliné lors du changement d'huile, vous risquez de trop remplir le réservoir et ainsi de contaminer l'huile et/ou de faire apparaître de la fumée blanche.

Point n°2 du remplacement de l'huile : « En cas de débordement d'huile »

– Si de l'huile se répand entre le réservoir d'essence et le bloc principal du moteur, elle risque d'être aspirée par l'orifice de refroidissement par air et ainsi de contaminer le moteur. Veillez à nettoyer l'huile qui a débordé avant toute utilisation.

FAIRE LE PLEIN D'ESSENCE

Maniement de l'essence

Veillez à manipuler l'essence avec la plus grande attention. Elle peut contenir des substances similaires à des solvants. Pour faire le plein, placez-vous dans une pièce suffisamment ventilée ou à l'extérieur. Ne respirez jamais les vapeurs d'essence, et restez à distance du carburant. En cas de contact répété ou prolongé de votre peau avec de l'essence, elle peut se dessécher, et ainsi provoquer des maladies de peau ou des allergies. En cas de contact de l'essence avec un œil, rincez celui-ci à l'eau claire. Si votre œil reste irrité, consultez votre médecin.

Durée de stockage de l'essence

L'essence doit être utilisée dans les 4 semaines, même si elle est conservée dans un bidon spécial dans un endroit ombragé et bien ventilé. Si vous n'utilisez pas de bidon spécial ou s'il n'est pas fermé, l'essence peut se détériorer en une journée.

STOCKAGE DE LA MACHINE ET REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

– Conservez la machine et le réservoir dans un endroit frais et abrité de la lumière directe du soleil.
– Ne conservez jamais l'essence dans un bungalow ou un coffre.

Carburant

Le moteur est un moteur à quatre temps. Assurez-vous d'utiliser de l'essence pour automobile (super ou premium).

Avertissements concernant l'essence

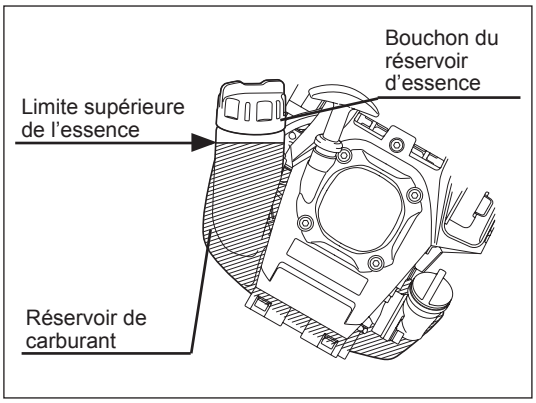
– N'utilisez jamais de mélange d'essence contenant de l'huile moteur, au risque d'entraîner une accumulation excessive de carbone ou des pannes mécaniques.
– L'utilisation d'huile détériorée peut provoquer des démarrages de moteur irréguliers.

Faire le plein

ATTENTION : FLAMMES STRICTEMENT INTERDITES

Essence utilisée : Essence pour automobile (super sans plomb)

– Dévissez légèrement le bouchon du réservoir afin qu'il n'y ait pas de différence de pression.
– Ôtez le bouchon et remplissez le réservoir d'essence en l'inclinant de manière à en chasser l'air, l'orifice dirigé vers le haut. (Ne remplissez jamais le réservoir d'essence au point qu'il déborde sur l'orifice de remplissage d'huile.)
– Essuyez bien le tour du bouchon d'essence pour éviter l'introduction de tout corps étranger dans le réservoir d'essence.
– Après avoir fait le plein, serrez soigneusement le bouchon du réservoir d'essence.



- En cas de défaut ou de dommages au bouchon d'essence, remplacez-le.
- Le bouchon du réservoir d'essence est une pièce d'usure : il convient donc de le remplacer tous les deux à trois ans.

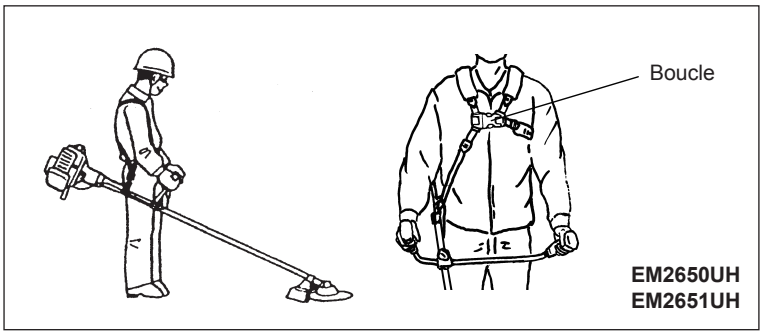
MANIEMENT CORRECT DE LA MACHINE

Fixation du harnais

– Réglez la longueur de sangle de sorte que le couteau soit maintenu parallèle au sol.

Pour les modèles EM2650UH et EM2651UH

REMARQUE : Veillez à ne pas coincer de vêtement ou autre dans la boucle.

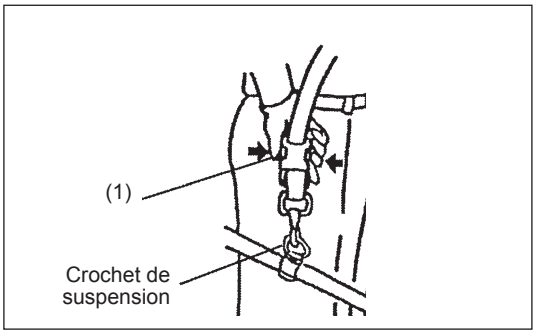


Détachement

Pour les modèles EM2650LH et EM2651LH

– En cas d'urgence, appuyez sur les fentes (1) des deux côtés pour vous séparer de la machine.
Faites très attention de conserver le contrôle de la machine à ce moment-là. Ne laissez pas la machine être déviée vers vous ou vers quelqu'un qui se trouve à proximité dans le périmètre de travail.

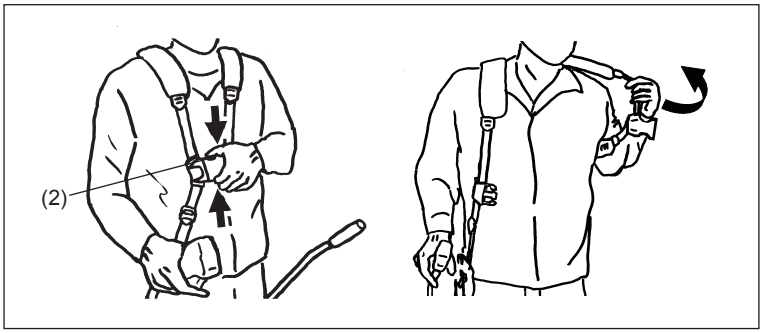
ATTENTION : Toute perte de contrôle de la machine risque d'entraîner des blessures corporelles graves ou la MORT.



Pour les modèles EM2650UH et EM2651UH

– En cas d'urgence, appuyez sur les fentes (2) des deux côtés pour vous séparer de la machine.
Faites très attention de conserver le contrôle de la machine à ce moment-là. Ne laissez pas la machine être déviée vers vous ou vers quelqu'un qui se trouve à proximité dans le périmètre de travail.

ATTENTION : Toute perte de contrôle de la machine risque d'entraîner des blessures corporelles graves ou la MORT.



AVERTISSEMENT DE FONCTIONNEMENT ET COMMENT L'ARRÊTER

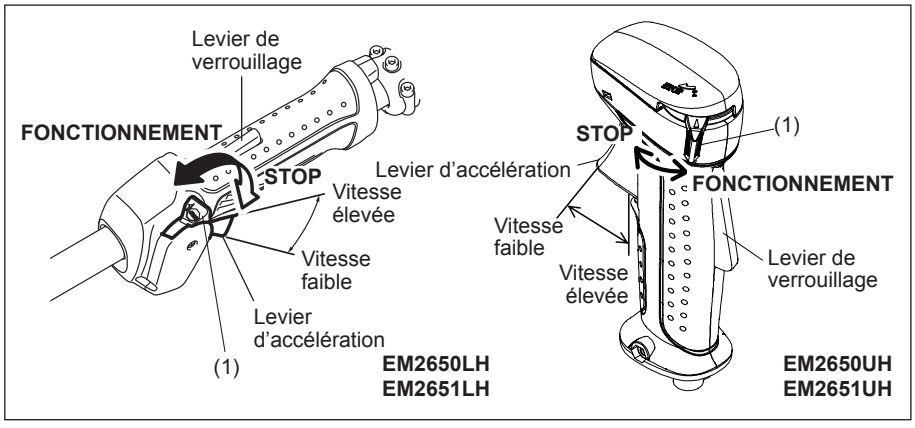
Respectez la législation en matière de prévention des accidents !

DÉMARRAGE

Éloignez-vous d'au moins 3 mètres du lieu de remplissage ou du plein. Déposez la débroussailleuse thermique dans un endroit propre, en veillant à ce que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec le sol ou tout autre objet.

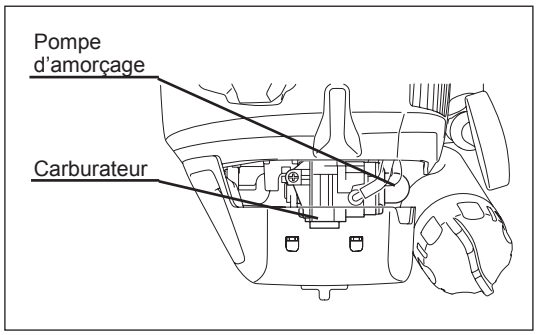
A : Démarrage à froid

1) Déposez la machine dans un lieu plat.
2) Réglez l'interrupteur I-O (1) sur OPÉRATION (FONCTIONNEMENT).



3) Pompe d'amorçage

Continuez à appuyer sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant pénètre dans la pompe d'amorçage. (En général, le carburant pénètre dans la pompe d'amorçage après 7 à 10 pressions.)
Si vous appuyez trop sur la pompe d'amorçage, un surplus de carburant retournera au réservoir d'essence.



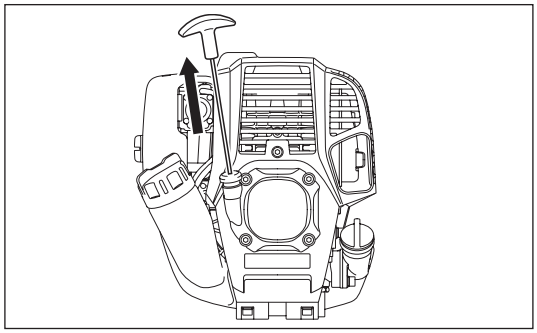
4) Démarreur

Tirez doucement le bouton de démarrage, jusqu'à ce qu'il résiste (point de compression). Ensuite, repoussez le bouton du démarreur, puis tirez-le fortement.

Ne tirez jamais la corde de toute son extrémité. Une fois le bouton du démarreur tiré, n'enlevez jamais votre main immédiatement. Tenez le bouton jusqu'à ce qu'il retourne à sa position initiale.

5) Opération de chauffage

Continuez à faire chauffer le moteur pendant 2 à 3 minutes.



Remarque : Si une entrée de carburant excessive se produit, enlevez la bougie et tirez la poignée de démarrage lentement pour enlever l'excès de carburant. Séchez également la partie de l'électrode de la bougie.

Attention durant le fonctionnement :

Si le levier d'accélération est complètement ouvert durant un fonctionnement à vide, la rotation du moteur augmente à plus de 10 000 min^{-1}. Ne jamais faire tourner le moteur à une vitesse plus élevée que nécessaire, ou à une vitesse d'environ 6 000 à 8 500 min^{-1}.

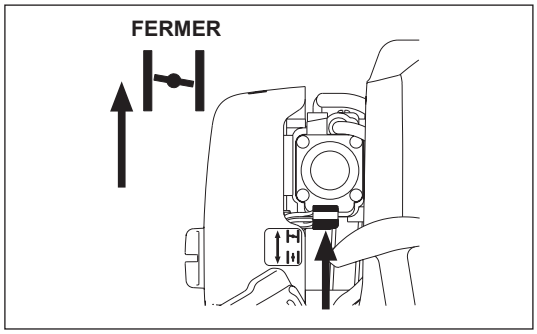
B : Démarrage après avoir fait chauffer le moteur

1) Appuyez plusieurs fois sur la pompe d'amorçage.
2) Laissez le levier d'accélération en position de ralenti.
3) Tirez avec force sur le démarreur.
4) Si le moteur est difficile à démarrer, ouvrez les gaz d'1/3 environ.
   Faites attention au couteau, qui pourrait tourner.

À certaines périodes, par exemple en hiver, lorsqu'il est difficile de démarrer le moteur

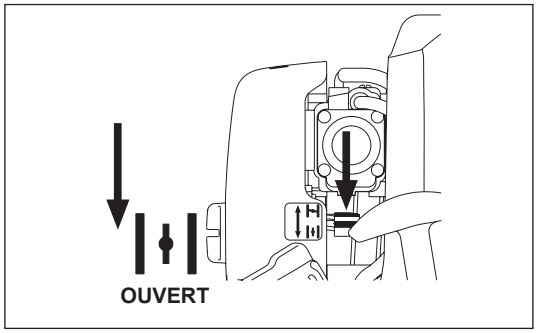
Au démarrage du moteur, utilisez le levier de l'étrangleur en procédant comme suit.

- Après avoir exécuté les étapes de démarrage 1) à 3), réglez le levier de l'étrangleur en position FERMÉ.
- Exécutez l'étape de démarrage 4) et démarrez le moteur.
- Lorsque le moteur démarre, réglez le levier de l'étrangleur en position OUVERT.
- Exécutez l'étape de démarrage 5) et terminez de réchauffer le moteur.



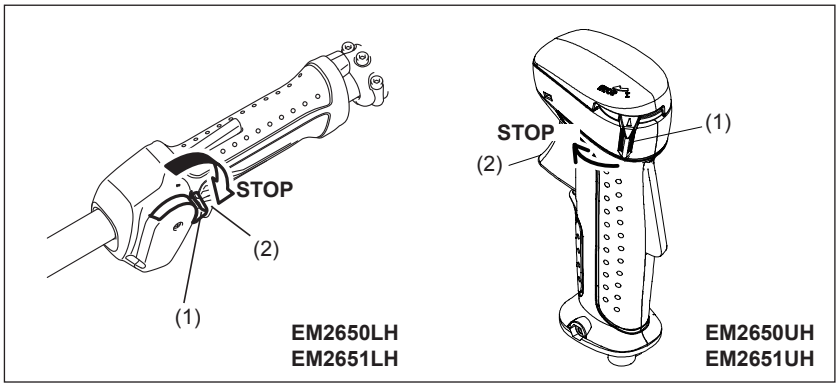
ATTENTION : Si vous entendez un bruit d'explosion et si le moteur s'arrête, ou si le moteur que vous venez de démarrer cale avant que le levier de l'étrangleur soit actionné, repassez le levier de l'étrangleur en position OUVERT et appuyez à nouveau sur le bouton du démarreur à plusieurs reprises afin de démarrer le moteur.

ATTENTION : Si le levier de l'étrangleur est resté en position FERMÉ et si vous avez simplement appuyé à plusieurs reprises sur le bouton du démarreur, une quantité trop importante de carburant sera aspirée et le moteur aura des difficultés à démarrer.



ARRÊT

1) Relâchez entièrement le levier d'étrangleur (2), et lorsque la vitesse de rotation du moteur a diminé, poussez l'interrupteur I-O sur la position STOP, et le moteur s'arrêtera.
2) Attention, il est possible que le couteau ne s'arrête pas immédiatement, laissez-le ralentir jusqu'à l'arrêt.

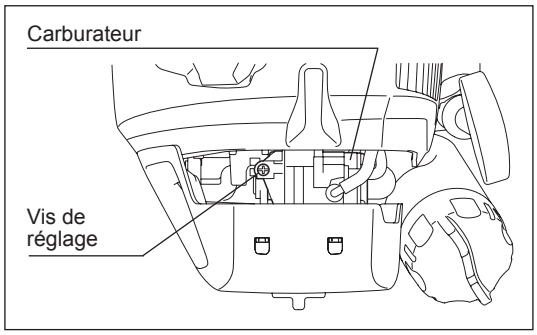


RÉGLAGE DE LA ROTATION A BAS RÉGIME (RALENTI)

Lorsque cela est nécessaire, réglez le ralenti en utilisant la vis de réglage du carburateur.

VÉRIFICATION DE LA ROTATION A BAS RÉGIME (RALENTI)

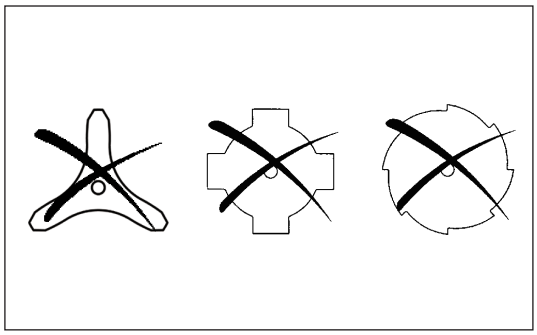
– Réglez le ralenti sur 3 000 min^{-1}.
S'il est nécessaire de changer la vitesse de rotation, utilisez la vis de réglage (illustrée à droite) avec un tournevis Phillips.
– Pour augmenter la vitesse de rotation du moteur, tournez la vis vers la droite. Pour la diminuer, tournez la vis vers la gauche.
– Le carburator est généralement réglé juste avant l'expédition. S'il est nécessaire d'effectuer un nouveau réglage, veuillez contacter un agent d'entretien agréé.



RÉAFFÛTAGE DU COUTEAU

ATTENTION : Les dispositifs de coupe mentionnés ci-dessous doivent être réaffûtés par une installation agréée. Un réaffûtage manuel entraînera des déséquilibres du couteau, qui causeront des vibrations et des dommages à l'équipement.

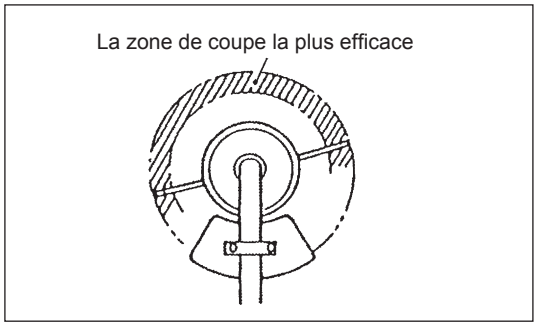
– couteau
Un réaffûtage professionnel et un service d'équilibrage est fourni par les agents de réparation agréés.



REMARQUE : Pour augmenter la durée de vie du couteau, vous pouvez la retourner une fois, jusqu'à ce que les deux bords de coupe soient émoussés.

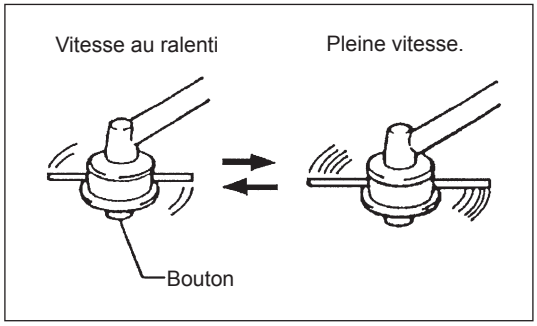
TETE A FIL EN NYLON

La tête à fil en nylon est une tête de taille à fil double capable de mécanismes d'alimentation à la fois automatique et manuel.
La tête à fil en nylon alimentera en sortie automatiquement la longueur correcte de fils en nylon lors des changements dans la force centrifuge causés par le nombre de tours du moteur soit en augmentation ou en diminution. Toutefois pour couper de l'herbe douce plus efficacement, appuyez la tête à fil en nylon contre le sol pour en faire sortir du fil supplémentaire comme illustré à la section de l'utilisation.



Utilisation

– Augmentez la vitesse de la tête à fil en nylon environ à 6 000 min^{-1}.
Une vitesse faible (inférieure à 4 800 min^{-1}) n'est pas adaptée, car le fil en nylon ne fonctionne pas correctement à faible vitesse.
– La zone de coupe la plus efficace est indiqué par des hachures.



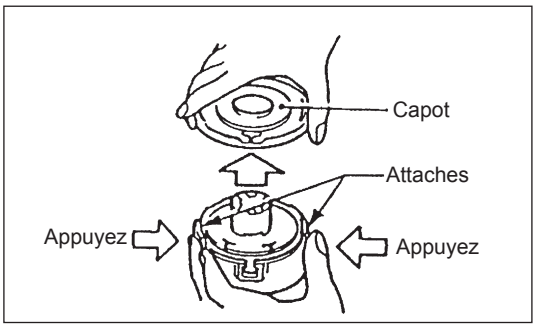
Si le fil en nylon ne s'alimente pas correctement suivez les instructions ci-dessous :

1. Relâchez le levier daccélération de sorte que le moteur soit au ralenti, et ensuite serrez complètement le levier d'accélération. Répétez cette procédure jusqu'à ce que le fil en nylon s'alimente jusqu'à la bonne longueur.
2. Si le fil en nylon est trop court pour s'alimenter automatiquement en utilisant la procédure ci-dessus, appuyez le bouton de la tête à fil en nylon contre le sol pour alimenter en sortie le fil en nylon.
3. Si le fil en nylon ne s'alimente pas en utilisant la procédure 2, rembobinez ou remplacez le fil en nylon en suivant les procédures décrites dans la section « Remplacement du fil en nylon ».

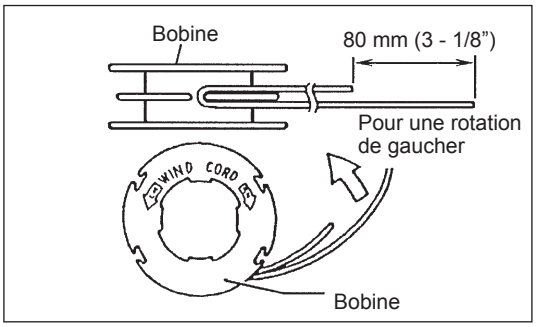
Remplacement du fil en nylon

– D’abord, arrêtez le moteur.

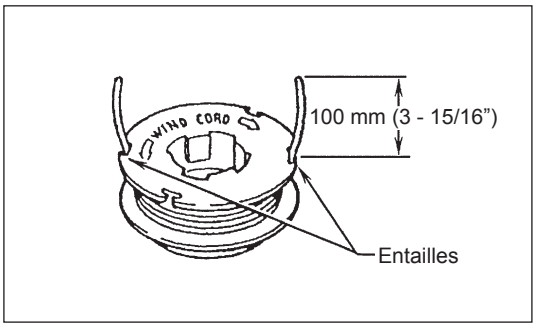
– Appuyez sur les attaches du bloc principal pour les enfoncer afin d’enlever le capot, puis retirez la bobine.



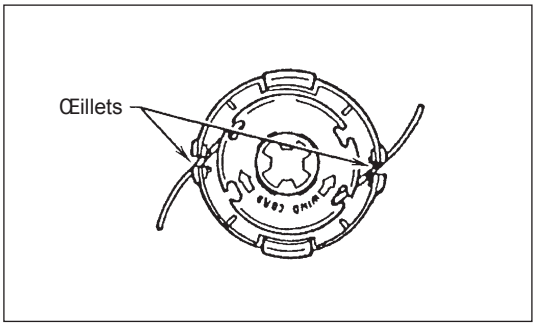
– Accrochez le centre du nouveau fil de nylon dans la fente située au centre de la bobine, en laissant dépasser une extrémité du fil d’environ 80 mm (3 - 1/8”) de plus que l’autre.
Tournez ensuite fermement les deux extrémités autour de la bobine dans le sens de rotation de la tête (direction vers la gauche indiquée par LH, vers la droite indiquée par RH sur le côté de la bobine).



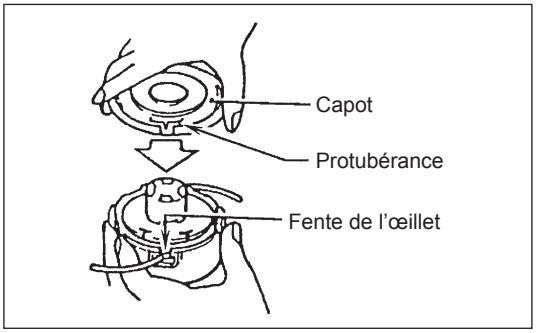
– Embobinez tout sauf environ 100 mm (3 - 15/16") de fil, en laissant les extrémités temporairement accrochées à travers l’entaille sur le côté de la bobine.



– Montez la bobine dans le bloc afin que ses rainures et protubérances soient alignées avec celles du bloc. Placez la bobine avec le côté contenant des lettres dirigé vers le haut. Ensuitez, décrochez les extrémités du fil de son emplacement temporaire et glissez les fils à travers les œillets pour qu’ils sortent du bloc.



– Alignez la protubérance du dessous du capot avec les fentes des œillets. Poussez ensuite fermement le capot pour qu’il s’enclenche dans le bloc.



INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

ATTENTION : Avant tout travail sur la débroussailleuse thermique, il faut toujours arrêter le moteur et débrancher le connecteur des bougies (voir « Vérification de la bougie »).
Portez toujours des gants de protection !

Afin d'assurer une longue durée de vie et d'éviter un dommage quelconque damage à l'équipement, effectuez régulièrement les opérations de maintenance suivantes.

Vérification et entretien journaliers

– Avant l'utilisation, vérifiez s'il ne manque pas de pièces ou que des vis sont desserées. Faites tout particulièrement attention au serrage du couteau ou de la tête à fil en nylon.
– Avant l'utilisation, vérifiez que les fentes de refroidissement à air et des cylindres ne sont pas bouchées.
Nettoyez-les si nécessaire.
– Effectuez les opérations de maintenance suivantes après l'utilisation :
  • Nettoyez l'extérieur de la débroussailleuse thermique et vérifiez l'absence de dommages.
  • Nettoyez le filtre à air. Nettoyez le filtre à air plusieurs fois par jour quand vous travaillez dans des conditions très poussièreuses.
  • Vérifiez si le couteau ou la tête à fil en nylon ont été endommagés et assurez-vous qu'ils sont bien montés.
  • Vérifiez s'il y a une différence suffisante entre les vitesses de fonctionnement et du ralenti pour s'assurer que le couteau est au repos quand le moteur est au ralenti (si nécessaire, réduisez la vitesse du ralenti).
  Si l'outil continue à fonctionner lorsque la machine est au ralenti, consultez l'agent d'entretien agréé le plus proche.
– Vérifiez que l'interrupteur I-O, le levier de verrouillage, le levier de manœuvre, et le bouton de verrouillage fonctionnent tous correctement.

REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR

Une huile de moteur détériorée réduit grandement la durée de vie des pièces mobiles. Veillez à vérifier la fréquence et la quantité des remplacements.

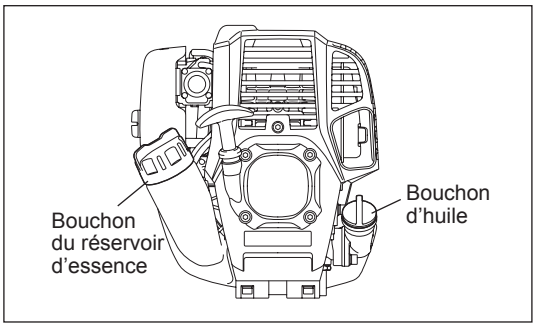
ATTENTION : En général, le bloc principal du moteur et l'huile de moteur restent brûlants juste après l'arrêt du moteur. Pour la vidange de l'huile, vérifiez que le bloc principal du moteur et l'huile de moteur ont suffisamment refroidi. Sinon, vous risquez de vous brûler.

Remarque : Si le niveau d'huile est rempli au-delà de la limite, l'huile risque d'être contaminée ou de s'enflammer en provoquant de la fumée blanche.

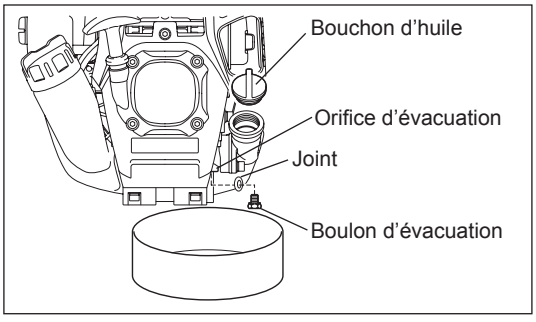
Fréquence de vidange : Initialement, toutes les 20 heures d'utilisation, puis toutes les 50 heures de fonctionnement
Huile recommandée : Huile SAE 10W-30 de classe API, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)

Alternativement, suivez la procédure suivante.

1) Assurez-vous que le bouchon du réservoir d'essence est bien serré.
2) Placez un grand conteneur (par exemple, une casserole) sous l'orifice d'évacuation.



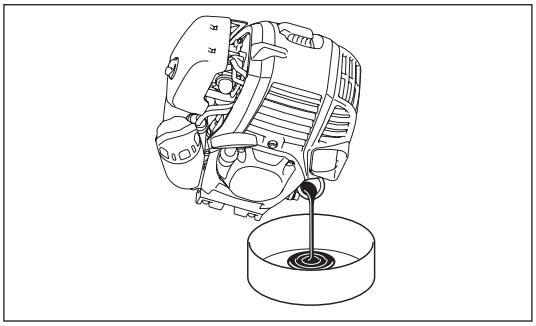
3) Retirez le boulon de purge, puis le bouchon d'huile afin de purger l'huile à partir de l'orifice d'évacuation.
À ce stade, veillez à ne pas égarer le joint du boulon d'évacuation et à ne pas salir les éléments que vous avez retirés.



4) Après avoir purgé toute l'huile, posez le joint sur le boulon d'évacuation et serrez solidement le boulon d'évacuation afin qu'il ne se desserre pas et ne provoque pas de fuite.
   * Utilisez un chiffon pour essuyer l'huile éventuelle déposée sur le boulon et le matériel.

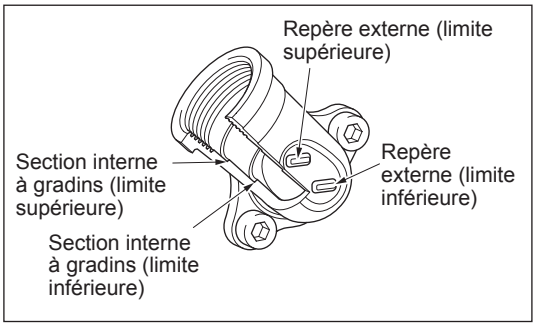
Autre méthode de purge

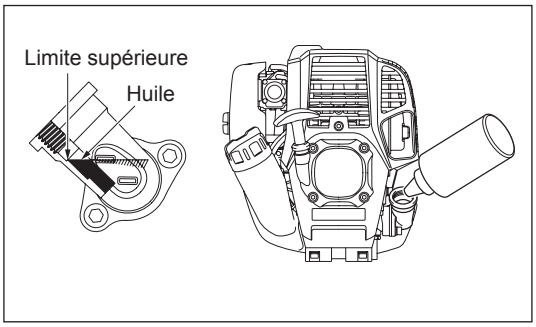
Retirez le bouchon d'huile, inclinez la débroussailleuse thermique vers l'orifice de remplissage d'huile et purgez l'huile.
Recueillez l'huile dans le conteneur.



5) Mettez le moteur à plat et remplissez progressivement le réservoir d'huile neuve jusqu'à la limite supérieure.

6) Après avoir procédé au remplissage, fermez bien le bouchon d'huile afin qu'il ne se desserre pas et ne provoque pas de fuite.
Si le bouchon d'huile n'est pas bien serré, il risque de fuir.


Repère externe (limite supérieure)
Section interne à gradins (limite supérieure)
Repère externe (limite inférieure)
Section interne à gradins (limite inférieure)



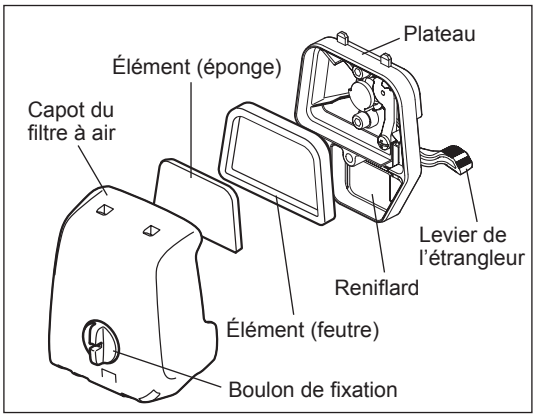
AVERTISSEMENT CONCERNANT L'HUILE

– Ne jetez jamais de l'huile de moteur à la poubelle, sur la terre ou dans les égouts. Débarrassez-vous de l'huile en suivant la législation. Respectez toujours la loi en vigueur. Pour tout éclaircissement, contactez un agent d'entretien agréé.
– L'huile se détériore même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Effectuez une inspection et des replacements à intervalles réguliers (vidangez l'huile tous les 6 mois).

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

DANGER : FLAMMES STRICTEMENT INTERDITES

Intervalle de nettoyage et d'inspection : tous les jours (toutes les 10 heures d'utilisation)



– Tournez le levier d'étrangleur vers le côté complètement fermé et maintenez le carburateur éloigné de toute poussière ou saleté.
– Dévissez le boulon de fixation.
– Retirez le capot du filtre à air en tirant sur la partie inférieure de celui-ci.
– Retirez les éléments et tapez dessus pour en retirer la saleté.
– Si les éléments sont fortement contaminés :
Retirez les éléments, plongez-les dans de l'eau chaude ou dans un détergent neutre dilué à l'eau et faites-les entièrement sécher. Lorsque vous les lavez, ne les serrez pas et ne les frottez pas.
– Avant de remettre les éléments en place, assurez-vous qu'ils sont complètement secs. Un séchage insuffisant des éléments pourrait provoquer un démarrage difficile.
– Essuyez l'huile présente autour du capot du filtre à air et sur le reniflard à l'aide d'un chiffon.
– Placez l'élément (éponge) dans l'élément (feutre).
Placez les éléments dans le plateau, de sorte que l'éponge soit orientée vers le capot du filtre à air.
– Fixez immédiatement le capot du filtre à air et serrez-le avec des boulons de fixation. (Pour le remettre en place, commencez par le haut, puis le bas.)

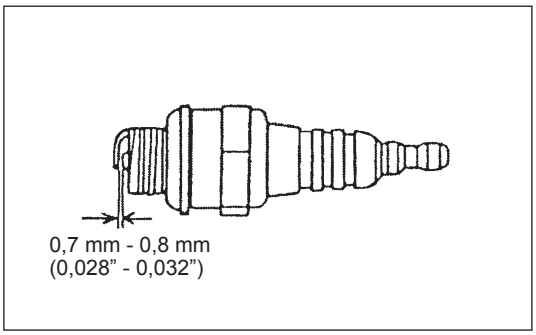
REMARQUE :

– Nettoyez les éléments plusieurs fois par jour si une poussière trop importante y adhère. Des éléments sales réduisent la puissance du moteur et rendent le démarrage du moteur difficile.
– Retirez l'huile présente sur les éléments. Si vous continuez d'utiliser l'appareil alors que les éléments qu'il contient sont recouverts d'huile, l'huile présente dans le filtre à air risquera de se déverser hors de l'appareil et de contaminer l'environnement.
– Ne placez pas les éléments sur le sol ou dans un lieu sale. Ils risqueraient d'être souillés par de la saleté ou des débris et d'endommager le moteur.
– N'utilisez jamais de carburant pour nettoyer les éléments. Le carburant pourrait les endommager.

VÉRIFICATION DE LA BOUGIE

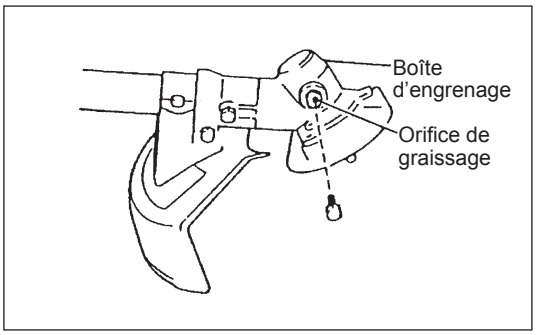
– N'utilisez que la clé universelle fournie pour enlever ou installer la bougie.
– L'écartement entre les deux électrodes de la bougie devrait être de 0,7 à 0,8 mm (0,028" à 0,032"). Réglez l'écartement s'il est trop large ou trop étroit. Si la bougie est bouchée ou contaminée, nettoyez-la complètement ou remplacez-la.

ATTENTION : Ne touchez jamais le connecteur de la bougie quand le moteur est en marche (danger de secousse électrique de haute tension).



GRAISSAGE DE LA BOÎTE D'ENGRENAGES

– Mettez de la graisse (Shell Alvania 2 ou équivalent) dans le carter d'engrenage à travers l'orifice de graissage toutes les 30 heures. (de la graisse d'origine MAKITA peut être achetée chez votre revendeur MAKITA.)



NETTOYAGE DU FILTRE À CARBURANT

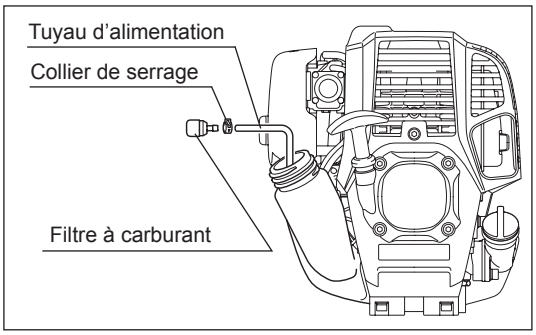
ATTENTION : FLAMMES STRICTEMENT INTERDITES

Intervalle de nettoyage et d'inspection : tous les mois (toutes les 50 heures d'utilisatino)

Crépine d'aspiration dans le réservoir

Examinez régulièrement le filtre à carburant. Pour ce faire, procédez comme suit.

(1) Retirez le bouchon du réservoir de carburant, purgez le carburant pour vider le réservoir. Examinez l'intérieur du réservoir à la recherche de corps étrangers. Le cas échéant, retirez-les.
(2) Retirez la crépine d'aspiration à l'aide d'un crochet à fil que vous passez à travers l'orifice du réservoir.



(3) Si le filtre à carburant est légèrement bouché, nettoyez-le. Pour ce faire, secouez-le et tapez-le doucement au niveau du carburant. Pour éviter tout dommage, ne le serrez pas et ne le frottez pas. Le carburant utilisé pour le nettoyage doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays.
Si le filtre à carburant a durci ou est fortement bouché, remplacez-le.
(4) Après avoir examiné, nettoyé ou remplacé le filtre à carburant, enfoncez-le complètement dans la partie inférieure du réservoir de carburant.

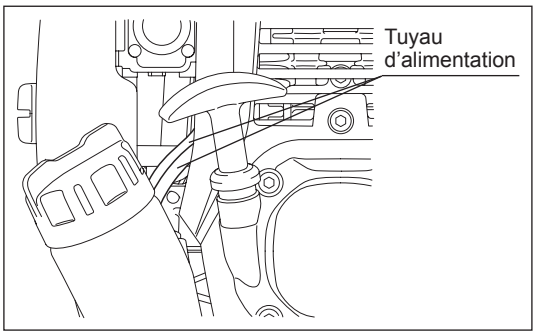
Un filtre à carburant bouché ou endommagé peut entraîner une alimentation insuffisante en carburant et réduire la puissance du moteur. Remplacez le filtre à carburant au moins tous les trimestres pour assurer une alimentation satisfaisante en carburant dans le carburateur.

REMPLACEMENT DU TUYAU D'ALIMENTATION

ATTENTION : FLAMMES STRICTEMENT INTERDITES

Intervalle de nettoyage et d'inspection : tous les jours (toutes les 10 heures d'utilisatino)
Remplacement : tous les ans (toutes les 200 heures d'utilisatino)

Remplacez le tuyau d'alimentation tous les ans, indépendamment de votre fréquence d'utilisation. Une fuite d'essence peut provoquer un incendie.
Si vous détectez une fuite pendant une inspection, remplacez immédiatement le tuyau d'alimentation.



INSPECTION DES BOULONS, ÉCROUS ET VIS

– Revissez les boulons, écrous, etc. desserrés.
– Vérifiez l'absence de fuite d'essence ou d'huile.
– Remplacez les pièces endommagées par de nouvelles pièces pour la sécurité d'utilisation.

NETTOYAGE DES PIÈCES

– Conservez toujours le moteur propre.
– Conservez les fentes de cylindre sans poussière ni saleté. Si de la poussière ou des saletés adhèrent aux fentes, cela peut créer des dommages aux pistons.

REMPLACEMENT DE JOINTS STATIQUES ET DES TAMPONS AMORTISSEURS

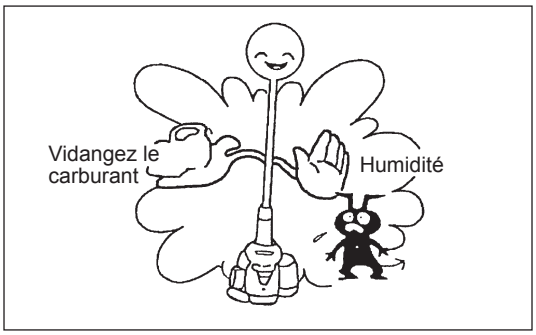
Lorsque vous remontez le moteur après l'avoir démonté, assurez-vous de remplacer les joints statiques et les tampons amortisseurs par des pièces neuves.
Tout autre type d'entretien ou travail de réglage qui n'est pas décrit dans ce manuel peut n'être effectué que par des agents de réparations agréés.

ENTREPOSAGE

ATTENTION : Pour vidanger l'essence, veillez à arrêter le moteur et à vous assurer que le moteur ait refroidi.
Juste après l'arrêt du moteur, il peut encore être chaud et provoquer des brûlures ou un incendie.

ATTENTION : Lorsque vous prévoyez de ne pas utiliser la machine pendant une longue période, vidangez le réservoir d'essence et le carburateur, et entreposez-le dans un endroit sec et propre.

– Pour vidanger le réservoir d'essence et le carburateur, suivez la procédure suivante :
  1) Retirez le bouchon du réservoir d'essence, et vidangez-le entièrement. S'il reste un corps étranger dans le réservoir, retirez-le complètement.
  2) Retirez le fitre à essence de l'orifice de remplissage en utilisant un fil.
  3) Pressez la poire d'amorçage jusqu'à la vider de toute essence et vidangez l' essence qui arrive dans le réservoir d'essence.
  4) Replacez le fitre sur le réservoir d'essence, et vissez fermement le bouchon de réservoir.
  5) Ensuite, faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.



– Retirez la bougie et glissez plusieurs goutes d'huile de moteur dans le logement de la bougie.
– Tirez doucement la poignée du démarreur afin que l'huile du moteur se répande sur le moteur, puis remettez la bougie en place.
– Fixez le capot sur le couteau.
– Pendant le stockage, conservez la barre à l'horizontale, ou entreposez la machine verticale, le côté du couteau dirigé vers le haut. (Dans ce cas, faites bien attention à empêcher que la machine ne puisse pas tomber.)
  Ne stockez jamais la machine avec le côté du couteau orientré vers le bas. De l'huile de lubrification pourrait se répandre.
– Entreposez l'essence vidangée dans un bidon spécial, dans un endroit ombragé et bien ventilé.

Attention après un entreposage pendant une longue période

– Avant de démarrer la machine après un long arrêt, veillez à remplacer le filtre à huile (voir à la page 43). L'huile se détériore lorsque la machine ne fonctionne pas pendant une longue période de temps.

Résolution de pannes

Panne	Système	Observation	Cause
Le moteur ne démarre pas, ou avec difficultés	Système d'allumage	Bougie d'allumage O.K.	Panne dans l'alimentation en carburant ou de la compression du système, panne mécanique
		Pas d'allumage	Interrupteur STOP commandé, panne de câblage ou de court-circuit, bougie ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir rempli de carburant	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, ligne d'alimentation en carburant courbée ou bloquée, carburant encrassé
	Compression	Pas de compression lors de la mise en route	Joint statique inférieur du cylindre défectueux, joints d'étanchéité du vilebrequin endommagés, cylindre ou segments de piston défectueux ou mauvaise étanchéité des bougies
	Panne mécanique	Commande du démarreur ne fonctionne pas	Ressort du démarreur cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
Problèmes de démarrage à chaud		Réservoir plein, bougie d'allumage en place	Carburateur contaminé, nettoyez-le
Le moteur démarre mais s'éteint	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Mauvais réglage du ralenti, carburateur contaminé
			Event du réservoir défectueux, ligne d'alimentation en carburant interromptue, câble ou interrupteur STOP défectueux
Performance insuffisante	Plusieurs systèmes peuvent être simultanément affectés	Mauvais ralenti du moteur	Filtre à air contaminé, carburateur contaminé, silencieux bouché, conduit d'échappement dans le cylindre bouché

Élément \ Temps d'utilisation		Avant utilisation	Après lubrification	Journalière (10 h)	30 h	50 h	200 h	Arrêt/ repos	P correspondante
Huile du moteur	Inspecter/ nettoyer	○							37
	Remplacez.					○*1			43
Serrage des pièces (boulon, écrou)	Inspecter	○							45
Réservoir de carburant	Nettoyer/ inspecter	○							—
	Vidangez le carburant							○*3	46
Levier d'accélération	Vérifier fonctionnement		○						—
Interrupteur d'arrêt	Vérifier fonctionnement		○						41
Couteau	Inspecter	○		○					35
Rotation au ralenti	Inspecter/ régler			○					41
Filtre à air	Nettoyez			○					44
Bougie d'allumage	Inspecter			○					45
Conduite d'air de refroidissement	Nettoyer/ inspecter			○					45
Tuyau d'alimentation	Inspecter			○					45
	Remplacez						◎*2		—
Graisse de la boîte d'engrenage	Remplir				○				45
Fitre à essence	Nettoyer/ remplacer					○			45
Espace entre les valves d'entrée et de sortie d'air	Régler						◎*2		—
Révision du moteur							◎*2		—
Carburateur	Vidangez le carburant							○*3	46

*1 Effectuez un remplacement initial après 20 heures d'utilisation.

*2 Confiez l'inspection des 200 heures de fonctionnement à un agent d'entretien agréé ou à un magasin.

*3 Après avoir vidé le réservoir d'essence, continuez à faire tourner le moteur et vidangez l'essence présente dans le carburateur.

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Avant d'envoyez votre machine en réparation, vérifiez si vous pouvez régler le problème vous-même. Si vous trouvez un problème, contrôlez votre machine selon les descriptions de ce mode d'emploi. Ne démontez pas et de modifiez pas de pièce d'une manière contraire à la description. Pour toute réparation, contactez un agent d'entretien agréé ou un revendeur local.

Problème	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne démarre pas	Oubli d'activation de la poire d'amorçage	Appuyez 7 à 10 fois
	Tirage lent de la corde du démarreur	Tirez plus fort
	Panne d'essence	Faites le plein
	Filtre à essence bouché	Nettoyez
	Tube de graissage cassé	Etirez le tube de graissage
	Essence détériorée	Une essence détériorée rend le démarrage plus difficile. Repalcez-la par de l'essence neuve. (Rempalcement recommandé : 1 fois par mois).
	Tirage excessif d'essence	Réglez le levier d'étrangleur de la vitesse moyenne à la vitesse élevée, et tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. **Une fois le moteur démarré, le couteau commence à tourner. Faites très attention au couteau.** Si le moteur ne démarre pas, retirez la bougie, séchez l'électrode et ré-assemblez le tout à l'original. Ensuite, démarrez comme indiqué.
	Connecteur des bougies débranché	Branchez-le fermement
	Bougie contaminée	Nettoyez
	Espacement anormal de la bougie	Réglez l'espacement
	Autre problème avec la bougie	Remplacez
	Carburateur anormal	Demandez une inspection et un entretien.
	Impossible de tirer la corde de démarrage	Demandez une inspection et un entretien.
	Entraînement anormal	Demandez une inspection et un entretien.
Le moteur s'arrête rapidement La vitesse du moteur n'augmente pas	Chauffage insuffisant	Faites chauffer le moteur
	Le levier d'étrangleur est en position « FERMER » alors que le moteur est chaud.	Réglez-le sur « OUVERT »
	Filtre à essence bouché	Nettoyer ou remplacer
	Fitre à air contaminé ou bouché	Nettoyez
	Carburateur anormal	Demandez une inspection et un entretien.
	Entraînement anormal	Demandez une inspection et un entretien.
Pas de rotation du couteau ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Écrou de serrage du couteau desserré	Serrez-le fermement
	Branche attrapée par le couteau ou le couvercle anti-dispersion.	Retirez le corps étranger
	Entraînement anormal	Demandez une inspection et un entretien.
Vitrations anormales de la machine ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Couteau cassé, tordu ou émoussé	Remplacez le couteau
	Écrou de serrage du couteau desserré	Serrez-le fermement
	Décalage de la partie convexe du couteau et de son support.	Branchez-le fermement
	Entraînement anormal	Demandez une inspection et un entretien.
Le couteau ne s'arrête pas immédiatement ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Rotation élevée au ralenti	Régler
	Fil de l'étrangleur détaché	Branchez-le fermement
	Entraînement anormal	Demandez une inspection et un entretien.
Le moteur ne s'arrêt pas ↓ Faites tourner le moteur au ralenti et réglez le levier d'étrangleur sur FERMER	Connecteur débranché	Branchez-le fermement
	Système électrique anormal	Demandez une inspection et un entretien.

Lorsque le moteur ne démarre pas après l'avoir chauffé :
Si aucun problème n'apparaît après vérification, ouvrez l'étrangleur d'environ 1-3 et démarrez le moteur.

Nederlands (Originele instructies)

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze benzinebosmaaier van MAKITA.
Met trots bevelen wij u deze benzinebosmaaier van MAKITA van harte aan als resultaat van een langdurig ontwikkelingsprogramma en jarenlange kennis en ervaring.
Lees deze handleiding met daarin nauwkeurige beschrijvingen van de diverse punten die zijn hoogstaande prestaties demonstreren. Hierdoor bent u in staat de best mogelijke resultaten te behalen die de benzinebosmaaier van MAKITA u kan bieden.

Inhoud **Pagina**

Symbolen....95
Veiligheidsinstructies....96
Technische gegevens....100
Namen van onderdelen....102
De handgreep monteren....103
De beschermkap monteren....104
Het snijgarnituur monteren....105
Vóór het begin van het werk....106
Correcte hantering....108
Tips voor gebruik en procedure voor stoppen....108
Het snijgarnituur slijpen....110
Onderhoudsinstructies....112
Opslag....115

SYMBOLEN

Let op de volgende symbolen wanneer u de gebruiksaanwijzing leest.

Lees de gebruiksaanwijzing en volg de waarschuwingen en veiligheidsvoorzorgsmaatregelen op!

Besteed bijzondere zorg en aandacht!

Verboden!

Houd afstand!

Gevaar voor rondvliegende voorwerpen!

Verboden te roken!

Geen open vuur!

Veiligheidshandschoenen vereist!

Draag stevige schoenen met antislipzolen. Veiligheidsschoenen met stalen neuzen worden aanbevolen.

Terugslag!

Houd mensen en huisdieren weg van het werkgebied!

Draag een veiligheidshelm, gezichts- en gehoorbescherming!

Toegestaan maximumtoerental

Brandstof (benzine)

Motor handmatig starten

Noodstop

EHBO

Recyclen

AAN/START

UIT/STOP

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Algemene instructies

– Voor een correcte gebruik dient de gebruiker deze gebruiksaanwijzing te lezen om zichzelf bekend te maken met de juiste manier van omgaan met de benzinebosmaaier. Gebruikers die onvoldoende geïnformeerd zijn, lopen de kans zichzelf en anderen in gevaar te brengen als gevolg van onjuist omgaan met de benzinebosmaaier.

– Het verdient aanbeveling de benzinebosmaaier uitsluitend uit te lenen aan mensen die bewezen hebben ervaren te zijn met het gebruik van een benzinebosmaaier.
Geef altijd de gebruiksaanwijzing mee.

– Allereerst dienen gebruikers de dealer te vragen om basisinstructies om zichzelf bekend te maken met het omgaan met een motoraangedreven maaier.

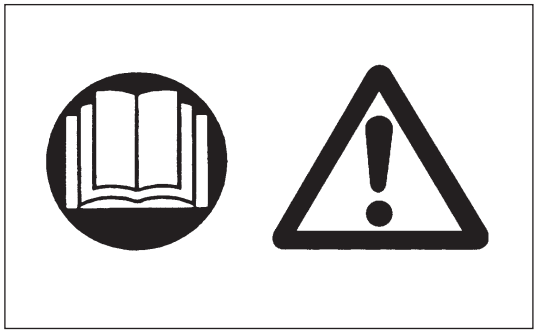
– Laat geen kinderen of jonge mensen die jonger zijn dan 18 jaar met de benzinebosmaaier werken. Jongeren die ouder zijn dan 16 jaar mogen echter het gereedschap gebruiken om te oefenen, maar alleen onder toezicht van een gekwalificeerde begeleider.

– Gebruik de benzinebosmaaiers met de hoogst mogelijke zorg en aandacht.

– Gebruik de benzinebosmaaier alleen als u in goede lichamelijke conditie bent. Werk altijd rustig en voorzichtig. De gebruiker is aansprakelijk ten opzichte van anderen.

– Gebruik nooit de benzinebosmaaier nadat u alcohol of geneesmiddelen hebt gebruikt of als u zich moe of ziek voelt.

– Door nationale regelgeving kan de functionaliteit van de machine zijn beperkt.



Bedoeld gebruik van het gereedschap

– De benzinebosmaaier is alleen bedoeld voor het maaien van gras, onkruid, struiken en ondergroei. Hij mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden zoals het snoeien van heggen en hagen, anders kan dit letsels veroorzaken.

Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

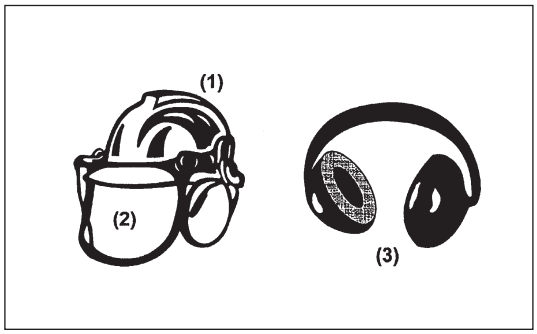
– De te dragen kleding dient functioneel en geschikt te zijn, d.w.z. nauwsluitend zonder te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die in de struiken kunnen verstrikt raken.

– Om tijdens het gebruik letsels aan hoofd, ogen, handen of voeten te voorkomen en uw gehoor te beschermen, moeten de volgende veiligheidsuitrusting en beschermende kleding worden gebruikt terwijl u met de benzinebosmaaier werkt.

– Draag altijd een helm wanneer het risico bestaat op vallende objecten. U moet de veiligheidshelm (1) regelmatig controleren op schade en uiterlijk na 5 jaar worden vervangen. Gebruik alleen goedgekeurde veiligheidshelmen.

– Het spatscherm (2) van de helm (of de veiligheidsbril) beschermt het gezicht tegen rondvliegend afval en stenen. Draag altijd een veiligheidsbril of een spatscherm wanneer u de benzinebosmaaier gebruikt om oogletsel te voorkomen.

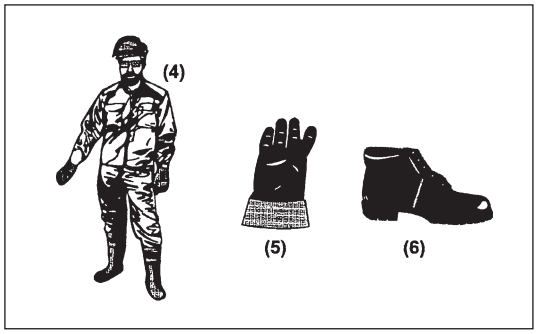
– Draag geschikte uitrusting om u te beschermen tegen het lawaai en gehoorbeschadiging te voorkomen (oorbeschermers (3), oordopjes, enz.).



– Een werkoverall (4) beschermt tegen rondvliegend afval en opspringende stenen.
Wij raden u sterk aan een werkoverall te dragen.

– Speciale handschoenen (5) van dik leer maken deel uit van de voorgeschreven uitrusting en moeten altijd worden gedragen tijdens het gebruik van de benzinebosmaaier.

– Draag altijd stevige schoenen (6) met een antislipzool wanneer u de benzinebosmaaier gebruikt. Dit beschermt u tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.

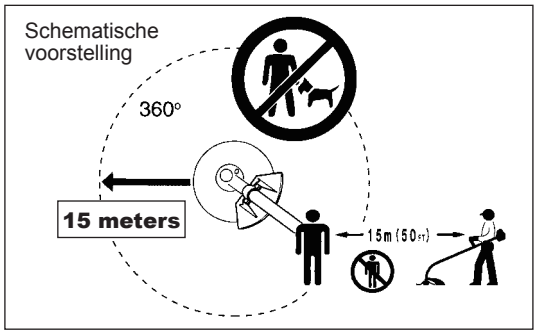


De benzinebosmaaier starten

– Controleer of er geen kinderen of andere mensen aanwezig zijn binnen een werkbereik van 15 meter (50 feet) en let ook of er geen dieren in de werkomgeving zijn.

– Controleer vóór het gebruik altijd of de benzinebosmaaier veilig is voor gebruik:
Controleer de bevestiging van de snijgarnituur, controleer of de gashendel gemakkelijk kan worden bediend, en controleer of de uit-vergrendelhendel goed werkt.

– Het snijgarnituur mag niet draaien bij stationair motortoerental. Neem bij twijfel contact op met uw dealer voor afstelling. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de stopschakelaar.

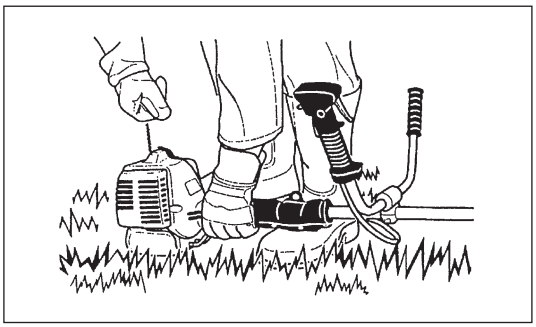


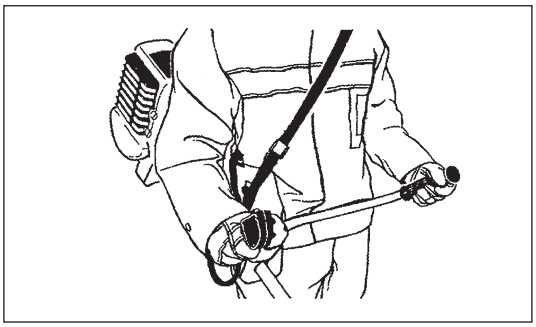
Start de benzinebosmaaier alleen in overeenstemming met de instructies.

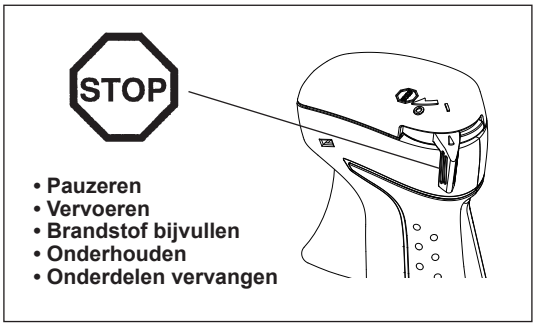
– Gebruik geen enkele andere methode om de motor te starten!
– Gebruik de benzinebosmaaier en de gereedschappen uitsluitend voor de beschreven toepassingen.
– Start de motor van de benzinebosmaaier alleen nadat deze volledig is gemonteerd. Het gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt nadat alle toepasselijke toebehoren zijn gemonteerd!
– Controleer vóór het starten of het snijgereedschap geen contact heeft met harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., omdat het snijgereedschap gaat ronddraaien tijdens het starten.
– De motor moet onmiddellijk uitgeschakeld worden in geval van enige motorstoring.
– Als het snijblad of de maaikop stenen of andere harde voorwerpen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijgarnituur controleren.
– Controleer het snijgarnituur regelmatig op beschadiging (inspecteren op haarscheurtjes met de klopgeluidentest).
– Gebruik de benzinebosmaaier alleen wanneer de schouderriem is bevestigd, die goed moet worden afgesteld voordat de benzinebosmaaier wordt gebruikt. Het is belangrijk de schouderriem af te stellen overeenkomstig de lichaamsgrootte van de gebruiker om vermoeidheid tijdens gebruik te voorkomen. Houd de maaier nooit met slechts één hand vast tijdens het gebruik.
– Houd de benzinebosmaaier altijd met beide handen vast tijdens het gebruik. Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
– Gebruik de benzinebosmaaier zo, dat u geen uitlaatgassen kunt inademen. Laat de motor nooit draaien in een gesloten vertrek (kans op gasverstikking). Koolmonoxide is een geurloos gas.
– Schakel de motor uit tijdens pauzes en wanneer u de benzinebosmaaier onbeheerd achterlaat, en leg hem op een veilige plaats om gevaar voor anderen en beschadiging van het gereedschap te voorkomen.
– Leg nooit een warme benzinebosmaaier op droog gras of enige andere ontvlambare materialen.
– Het snijblad moet zijn uitgerust met zijn bijbehorende beschermkap. Gebruik de maaier nooit zonder zijn beschermkap!
– De hele veiligheidsuitrusting en alle beschermkappen die bij het gereedschap zijn geleverd, moeten tijdens het werk worden gebruikt.
– Gebruik het gereedschap nooit met een defecte uitlaatdemper.
– Schakel de motor uit tijdens het vervoer.
– Tijdens vervoer over lange afstanden moeten altijd de beschermingsdelen die bij het gereedschap werden geleverd worden gebruikt.
– Leg tijdens vervoer per auto de benzinebosmaaier op een veilige plaats om te voorkomen dat er brandstof uit lekt.
– Wanneer u de benzinebosmaaier vervoert, moet u ervoor zorgen dat de brandstoftank volledig leeg is.
– Let erop dat bij het uitladen van de benzinebosmaaier uit de auto de motor niet op de grond valt omdat hierdoor de brandstoftank ernstig kan worden beschadigd.
– Behalve in noodgevallen mag u de benzinebosmaaier nooit laten vallen of op de grond gooien omdat dit ernstige schade aan de benzinebosmaaier kan veroorzaken.
– Let erop dat u het volledige gereedschap van de grond tilt wanneer u het verplaatst. Het is bijzonder gevaarlijk de brandstoftank over de grond te slepen en dit zal beschadiging en lekkage veroorzaken die kan leiden tot brand.

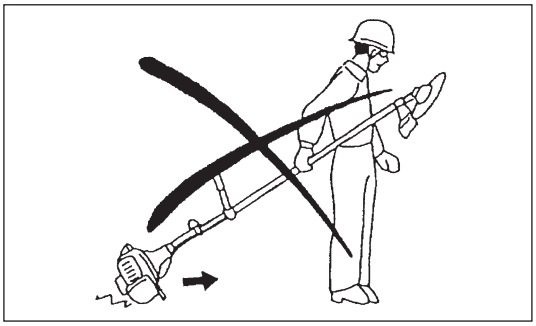
Brandstof bijvullen

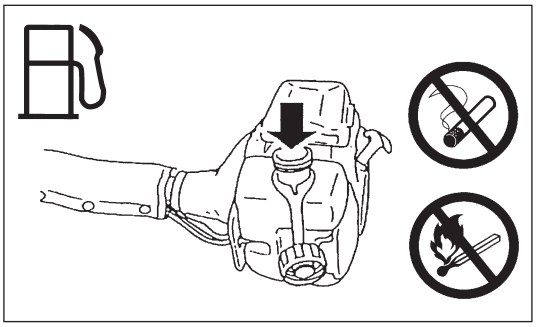
– Schakel de motor uit tijdens het bijvullen van brandstof, houd het gereedschap uit de buurt van open vuur en rook niet.
– Vermijd huidcontact met minerale-olieproducten. Adem brandstofdampen niet in. Draag altijd veiligheidshandschoenen tijdens het bijvullen van de brandstof. Zorg dat u de beschermende kleding regelmatig vervangt en reinigt.
– Wees voorzichtig geen brandstof of olie te morsen om bodemverontreiniging te voorkomen (milieubescherming). Reinig de benzinebosmaaier onmiddellijk nadat brandstof erop is gemorst.
– Vermijd dat brandstof in aanraking komt met uw kleding. Kleed u onmiddellijk om als brandstof op uw kleding is gemorst (om te voorkomen dat de kleding vlam vat).
– Inspecteer de brandstofvuldop regelmatig om zeker te zijn dat de dop stevig kan worden aangedraaid en niet lekt.
– Draai de dop van de brandstoftank stevig vast. Verplaats de maaier voordat u de motor start (tenminste 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld.)
– Vul nooit brandstof bij in een gesloten vertrek. Brandstofdampen verzamelen zich vlak boven de vloer (kan op explosie).
– Vervoer en bewaar brandstof alleen in goedgekeurde tanks. Zorg dat de opgeslagen brandstof niet toegankelijk is voor kinderen.

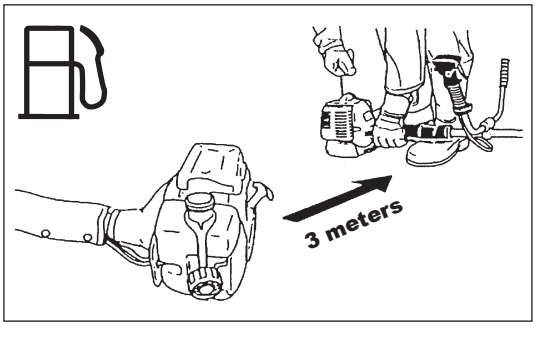








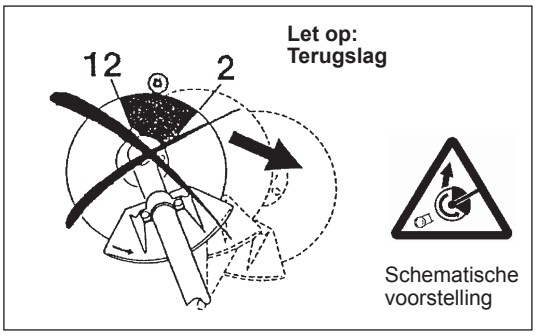




Gebruiksmethode

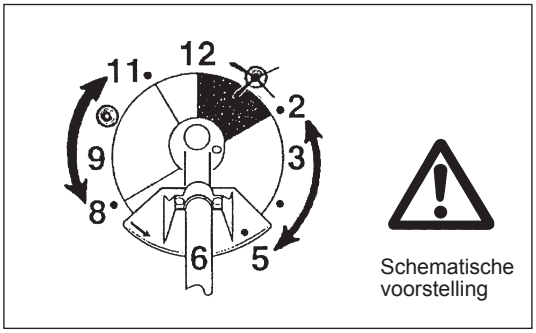
– Gebruik de benzinebosmaaier alleen bij een goede verlichting en zichtbaarheid. Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw (gevaar voor uitglijden). Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
– Maai nooit boven heuphoogte.
– Sta nooit op een ladder terwijl u de benzinebosmaaier gebruikt.
– Klim nooit in een boom om daar de benzinebosmaaier te gebruiken.
– Werk nooit op een instabiele ondergrond.
– Verwijder zand, stenen, spijkers, enz., die u binnen uw werkbereik vindt. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en gevaarlijke terugslagen veroorzaken.
– Voordat u begint te maaien, moet het snijgarnituur op maximaal toerental draaien.

Terugslag



– Wanneer u de benzinebosmaaier gebruikt, kan een ongecontroleerde terugslag optreden.
– Dit is met name het geval wanneer u begint met maaien binnen het snijbladsegment van de benzinebosmaaier tussen 12 en 2 uur.
– Begin nooit met maaien binnen het segment tussen 12 en 2 uur op het snijblad van de benzinebosmaaier.
– Zorg ervoor dat dit snijbladsegment van de benzinebosmaaier nooit in aanraking komt met harde voorwerpen, zoals stuiken, bomen, enz., met een diameter van 3 cm of meer omdat anders de benzinebosmaaier met grote kracht wordt teruggeslagen met kans op letsel.

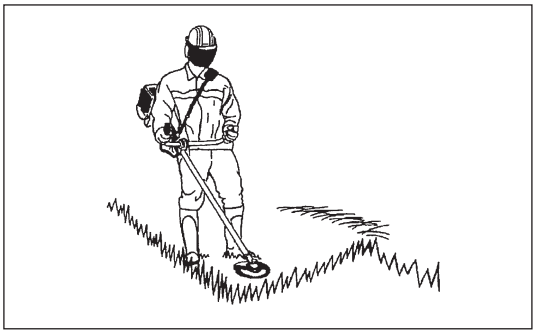
Terugslag voorkomen



Houd rekening met het volgende om terugslag te voorkomen:

– Maaien binnen het snijbladsegment tussen 12 en 2 uur levert risico op, met name bij gebruik van metalen snijgarnituur.
– Maaien binnen het snijbladsegment tussen 11 en 12 uur of tussen 2 en 5 uur mag alleen worden uitgevoerd door opgeleide en ervaren gebruikers, en dit alleen op eigen risico.
Gemakkelijk maaien met nagenoeg geen kans op terugslag is mogelijk binnen het snijbladsegment tussen 8 en 11 uur.

Snijgarnituren



Gebruik uitsluitend het juiste snijgarnituur voor de geplande werkzaamheden.

EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH, EM2651LH met metalen snijblad of nylondraad-maaikop
Voor het maaien van dik materiaal, zoals onkruid, hoog gras, struiken, heesters, kreupelhout, ondergroei, enz. (max. 2 cm diameter). U kunt maaien door de benzinebosmaaier gelijkmatig in halve cirkels van rechts naar links te zwaaien (op de manier waarop u een zeis gebruikt).

Onderhoudsinstructies

– De toestand van de maaier, met name van het snijgarnituur en de veiligheidsuitrusting, naast de schouderriem, moeten worden gecontroleerd voor aanvang van de werkzaamheden. Besteed bijzondere aandacht aan de snijbladen die correct moeten worden geslepen.
– Schakel de motor uit en trek de bougiekap eraf wanneer u het snijgarnituur vervangt of slijpt, en wanneer u de maaier of het snijgarnituur schoonmaakt.

Probeer nooit beschadigde snijgarnituren recht te trekken of te lassen.

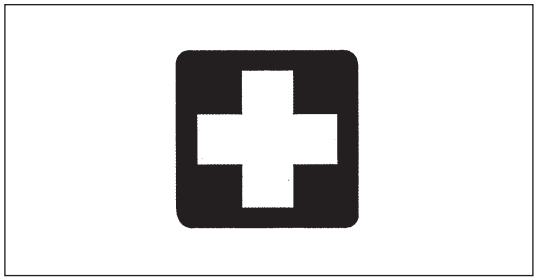
– Gebruik de benzinebosmaaier met zo weinig mogelijk lawaai en vervuiling. Controleer met name de carburator op een verkeerde afstelling.
– Maak de benzinebosmaaier regelmatig schoon en controleer of alle bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid.
– Onderhoud of bewaar de benzinebosmaaier niet in de buurt van open vuur.
– Bewaar de benzinebosmaaier altijd in een afgesloten ruimte en met een leeggemaakte brandstoftank.

Volg de relevante instructies voor het voorkomen van ongevallen die door de relevante beroepsverenigingen en verzekeringsmaatschappijen zijn uitgegeven.
Breng geen wijzigingen aan de benzinebosmaaier aan, omdat u op die manier uw veiligheid in gevaar brengt.

Het uitvoeren van onderhoud of reparaties door de gebruiker is beperkt tot de activiteiten die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven. Alle andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires die zijn vervaardigd en geleverd door MAKITA.
Het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires en gereedschappen leidt tot een verhoogde kans op ongevallen.
MAKITA aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde snijgarnituren, bevestigingsmiddelen voor snijgarnituren of accessoires.

EHBO

Zorg dat er altijd een EHBO-doos beschikbaar is in de buurt waar er wordt gemaaid om eerste hulp te bieden bij eventuele ongevallen. Vervang onmiddellijk elk item dat uit de EHBO-doos is genomen.



Geef de volgende informatie wanneer u hulp inroept:

– Plaats van het ongeval
– Beschrijving van het ongeval
– Aantal gewonden
– Soort letsels
– Uw naam

Verpakking

De benzinebosmaaier van MAKITA wordt geleverd in twee beschermende kartonnen dozen om schade tijdens het transport te voorkomen. Karton is een ruw basismateriaal en kan daarom opnieuw worden gebruikt en is geschikt om te recyclen (recyclen papierafval).

EC-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Benzinebosmaaier: modellen EM2650UH, EM2651UH, EM2650LH en EM2651LH (Zie TECHNISCHE GEGEVENS voor de specificaties)

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de normen van de richtlijnen 2000/14/EC en 2006/42/EC.

De meest belangrijke normen die zijn toegepast om te voldoen aan de bovenvermelde richtlijnen zijn: EN11806.
Gemeten geluidsvermogen: 108,5 dB (A)
Garantie geluidsvermogen: 111 dB (A)

Deze geluidsvermogenniveaus zijn gemeten volgens Richtlijn van de Raad, 2000/14/EC.
Procedure conformiteitsbeoordeling: Bijlage V.

27 nov. 2009

Tomoyasu Kato
Directeur

Verantwoordelijke fabrikant:
Makita Corporation.
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN
Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGELAND

TECHNISCHE GEGEVENS VAN EM2650UH EN EM2650LH

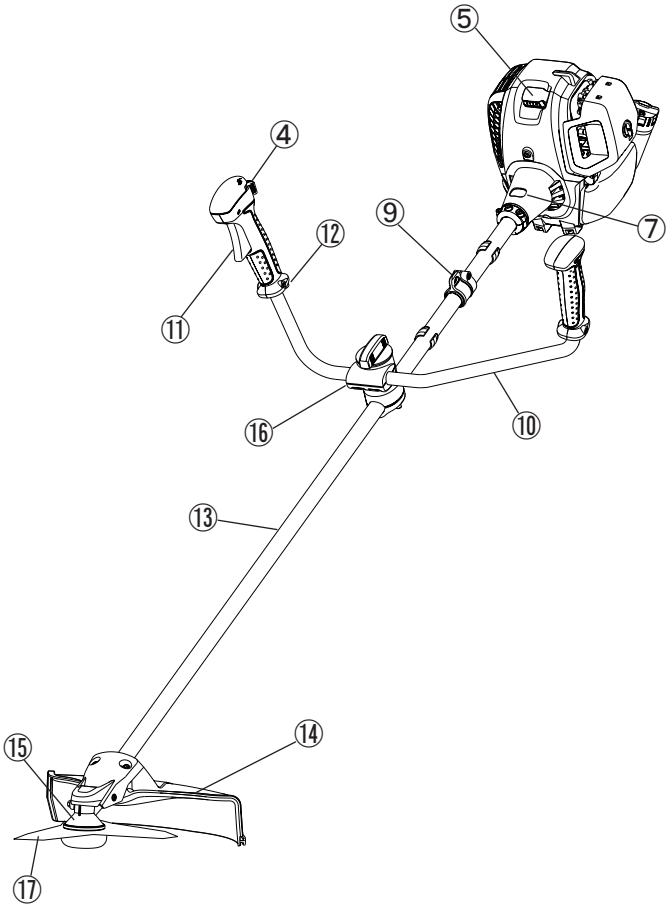
Model				EM2650UH	EM2650LH
				Fietsstuurhandgreep	Beugelhandgreep
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder snijblad)			mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Gewicht (zonder kunststofbeschermkap en snijblad)			kg	5,5	5,1
Volume (brandstoftank)			l	0,6	
Volume (olietank)			l	0,08	
Cilinderinhoud			cm^3	25,4	
Maximaal motorvermogen			kW	0,77 bij 7.000 min^{-1}	
Motortoerental bij aanbevolen maximaal astoerental			min^{-1}	8.500	
Maximaal astoerental (bijbehorend)			min^{-1}	6.500	
Maximaal brandstofverbruik			kg/u	0,33	
Maximaal specifiek brandstofverbruik			g/kwh	408	
Stationair toerental			min^{-1}	3.000	
Toerental op aangrijppunt van koppeling			min^{-1}	3.900	
Carburator			type	WALBRO WYL	
Ontstekingssysteem			type	Transistorontsteking	
Bougie			type	NGK CMR4A	
Elektrodenafstand			mm	0,7 - 0,8	
Trillingen volgens ISO 22867	Rechterhandgreep (Achterste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,6	5,1
		Onzekerheid K	m/s^2	0,8	0,2
	Linkerhandgreep (Voorste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,3	4,1
		Onzekerheid K	m/s^2	0,5	0,4
Gemiddeld geluidsdrukniveau volgens ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dB (A)	96,6	
		Onzekerheid K	dB (A)	0,9	
Gemiddeld geluidsvermogenniveau volgens ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dB (A)	105,5	
		Onzekerheid K	dB (A)	1,3	
Brandstof				Benzine voor auto's	
Motorolie				SAE 10W-30 olie volgens API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)	
Snijgarnituren (diameter snijblad)			mm	230	
Overbrengingsverhouding van tandwielen				14/19	

TECHNISCHE GEGEVENS VAN EM2651UH EN EM2651LH

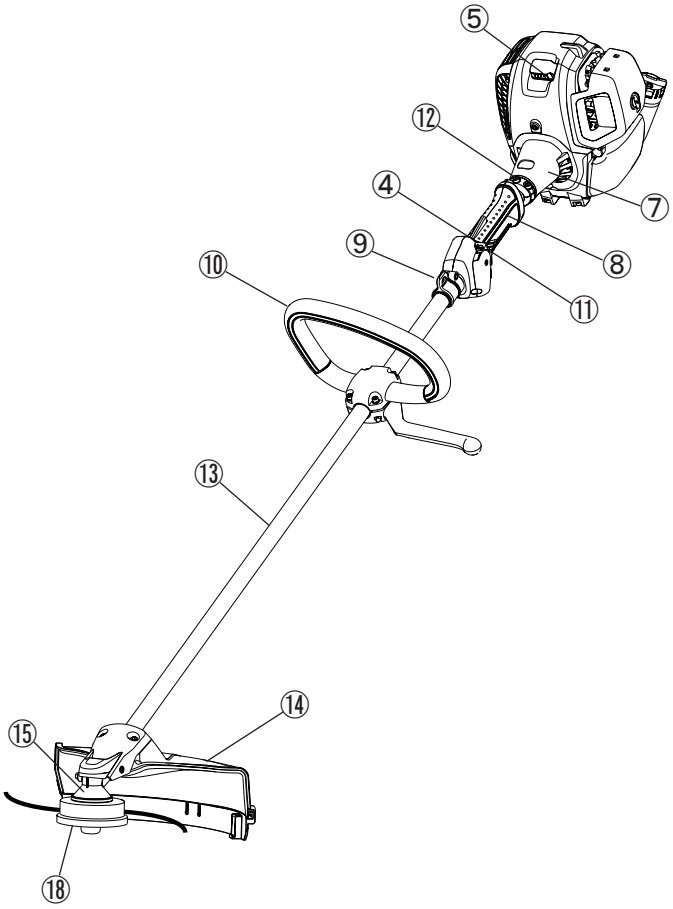
Model				EM2651UH	EM2651LH
				Fietsstuurhandgreep	Beugelhandgreep
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder snijblad)			mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Gewicht (zonder kunststofbeschermkap en snijblad)			kg	5,6	5,2
Volume (brandstoftank)			l	0,6	
Volume (olietank)			l	0,08	
Cilinderinhoud			cm^3	25,4	
Maximaal motorvermogen			kW	0,77 bij 7.000 min^{-1}	
Motortoerental bij aanbevolen maximaal astoerental			min^{-1}	8.500	
Maximaal astoerental (bijbehorend)			min^{-1}	6.500	
Maximaal brandstofverbruik			kg/u	0,33	
Maximaal specifiek brandstofverbruik			g/kwh	408	
Stationair toerental			min^{-1}	3.000	
Toerental op aangrijppunt van koppeling			min^{-1}	3.900	
Carburator			type	WALBRO WYL	
Ontstekingssysteem			type	Transistorontsteking	
Bougie			type	NGK CMR4A	
Elektrodenafstand			mm	0.7 - 0.8	
Trillingen volgens ISO 22867	Rechterhandgreep (Achterste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,5	5,5
		Onzekerheid K	m/s^2	0,5	1,0
	Linkerhandgreep (Voorste handvat)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,4	4,4
		Onzekerheid K	m/s^2	0,2	0,4
Gemiddeld geluidsdrukniveau volgens ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dB (A)	96,6	
		Onzekerheid K	dB (A)	0,9	
Gemiddeld geluidsvermogenniveau volgens ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dB (A)	105,5	
		Onzekerheid K	dB (A)	1,3	
Brandstof				Benzine voor auto's	
Motorolie				SAE 10W-30 olie volgens API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)	
Snijgarnituren (diameter snijblad)			mm	230	
Overbrengingsverhouding van tandwielen				14/19	

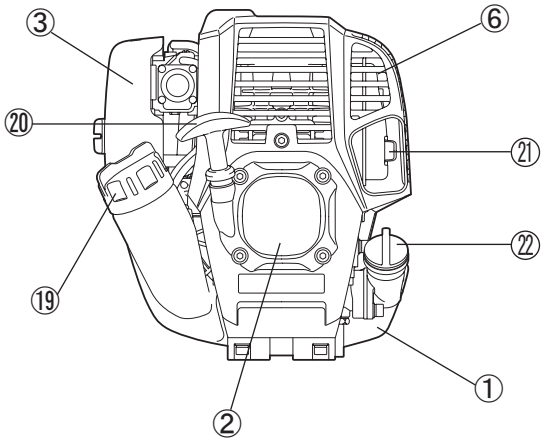
NAMEN VAN ONDERDELEN

EM2650UH
EM2651UH



EM2650LH
EM2651LH





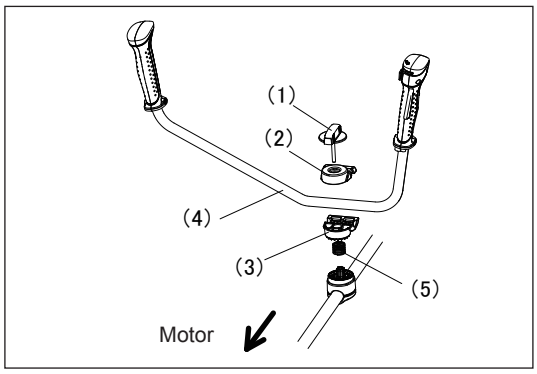
NL	NAMEN VAN ONDERDELEN
1	Brandstoftank
2	Trekstartinrichting
3	Luchtfilter
4	Stopschakelaar (stoppen - bedrijf)
5	Bougie
6	Uitlaatdemper
7	Koppelingshuis
8	Achterste handvat
9	Bevestigingsoog
10	Handgreep
11	Gashendel
12	Gaskabel
13	Schacht
14	Beschermkap
15	Tandwielhuis
16	Handgreepbevestiging
17	Metalen snijblad
18	Nylondraad-maaikop
19	Brandstofvuldop
20	Trekstarthandgreep
21	Uitlaatpijp
22	Oliepeilstok

DE HANDGREEP MONTEREN

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de benzinebosmaaier, moet u altijd de motor uitschakelen en de bougiekap van de bougie aftrekken.
Draag altijd veiligheidshandschoenen!
LET OP: Start de benzinebosmaaier pas nadat deze geheel in elkaar is gezet.

Voor gereedschappen met een fietsstuur-type handgreep

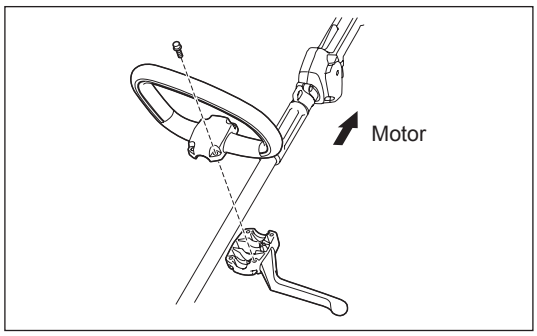
– Draai knop (1) los.
– Plaats de handgreep (4) tussen de handgreepklem (2) en de handgreepvoet (3).
– Stel de handgreep (4) af onder een hoek die u een comfortabele werkhouding biedt en zet deze daarna vast door de knop (1) met de hand vast te draaien.



LET OP: Vergeet niet om de veer (5) te plaatsen.

Voor gereedschappen met een rond-type handgreep

– Monteer een eindstuk aan de linkerkant van het gereedschap tezamen met de handgreep ter bescherming van de gebruiker.
– Monteer de ronde handgreep niet te dicht bij het gashandvat. Houd minimaal 250 mm afstand tussen de handgreep en het handvat.
(Hiervoor is een afstandshouder inbegrepen.)



DE BESCHERMKAP MONTEREN

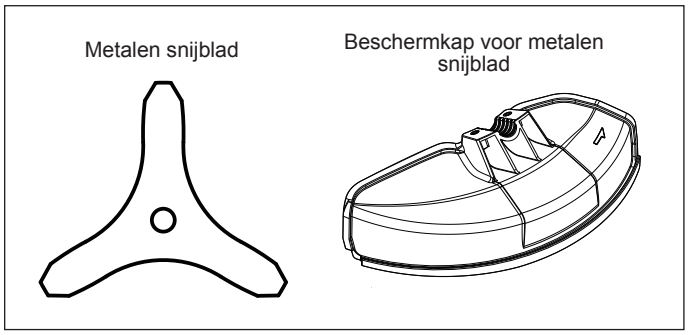
In naleving van de toepasselijke veiligheidsregels mogen uitsluitend de gereedschap/beschermkap-combinaties worden gebruikt die in de afbeelding worden aangegeven.

Verzeker u ervan uitsluitend originele snijbladen of nylondraad-maaikoppen van MAKITA te gebruiken.

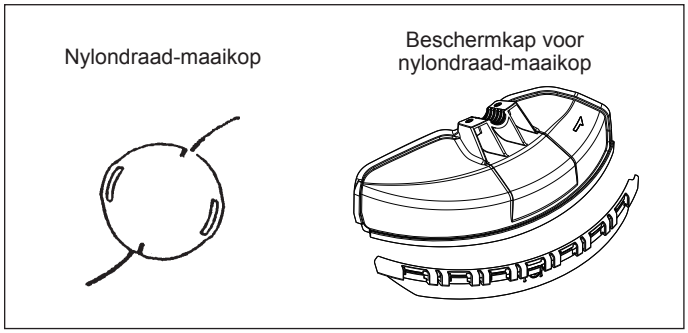
– Het snijblad moet goed geslepen zijn en vrij zijn van barsten of breuken. Als het snijblad tijdens het gebruik een steen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijblad controleren.

– Slijp of vervang het snijblad na elke drie uur gebruik.

– Als de nylondraad-maaikop tijdens het gebruik een steen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en de nylondraad-maaikop controleren.

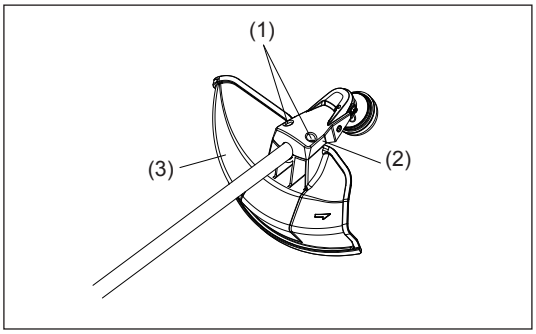


LET OP: Voor uw veiligheid en om te voldoen aan de voorschriften voor ongevallenpreventie, moet u altijd de geschikte beschermkap installeren.
Het is verboden het gereedschap te gebruiken zonder dat de beschermkap is gemonteerd.
De buitendiameter van het snijblad moet 230 mm (9 - 1/16") zijn. Gebruik nooit snijbladen met een buitendiameter groter dan 230 mm (9 - 1/16") .



– Bij gebruik van het metalen snijblad, monteer de beschermkap (3) met behulp van de twee bouten M6 x 30 (1) op de klem (2).

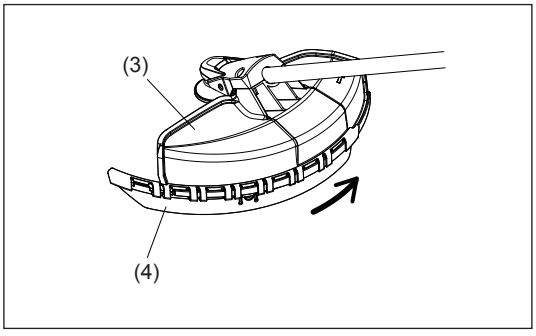
OPMERKING: Draai de linker- en rechterbout gelijkmatig vast zodat de opening tussen de klem (2) en de beschermkap (3) evenwijdig blijft.
Als u dit niet doet, is het mogelijk dat de beschermkap niet werkt zoals bedoeld.



– In het geval de nylondraad-maaikop wordt gebruikt, moet u de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) monteren op de beschermkap van het metalen snijblad (3).

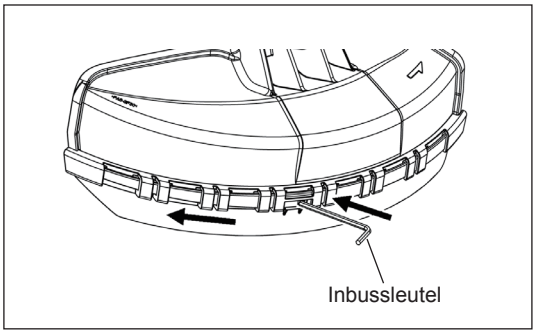
– Monteer de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) door het op zijn plaats te schuiven vanaf de zijkant van de beschermkap van het metalen snijblad (3), zoals afgebeeld.

– Haal de tape af van het mesje voor het afsnijden van de nylondraad op de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4).



LET OP: Duw de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) erop tot deze geheel op zijn plaats zit.
Wees voorzichtig uzelf niet te verwonden aan het mesje voor het afsnijden van de nylondraad.

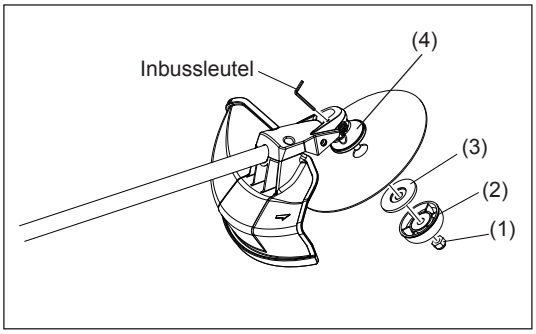
– Om de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4) te verwijderen, steekt u een inbussleutel in de nok van de beschermkap van het metalen snijblad (3), duwt u deze erin en verschuift u tegelijkertijd de beschermkap van de nylondraad-maaikop (4).



HET SNIJGARNITUUR MONTEREN

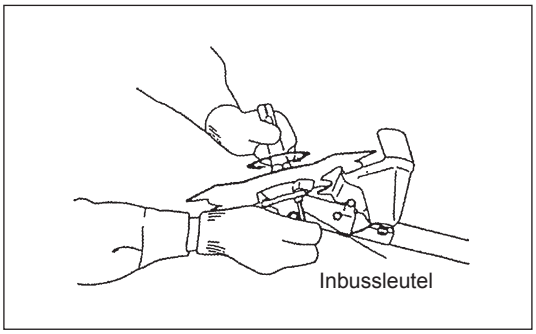
Draai het gereedschap onderste boven zodat u het metalen snijblad of de nylondraad-maaikop gemakkelijk kunt vervangen.

– Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbussleutel tot deze vergrendeld wordt.
– Maak de moer (1) (met linksdraaiend schroefdraad) los met de dopsleutel en verwijder de moer (1), de beker (2) en de klemring (3).



Het snijblad monteren terwijl de inbussleutel er nog in zit

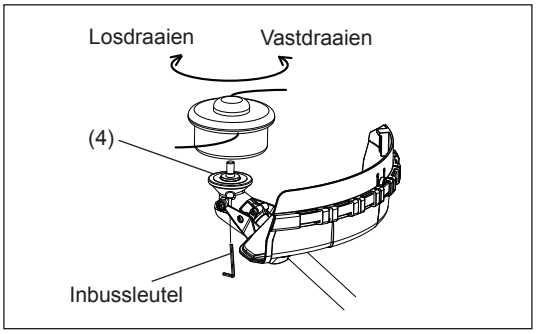
– Monteer het snijblad op de schacht zodat de nok op de ontvangerring (4) past in de uitsparing in het asgat van het snijblad. Monteer de klemring (3), beker (2) en zet het snijblad vast met de moer (1).
[Aanhaalkoppel: 13 - 23 Nm]



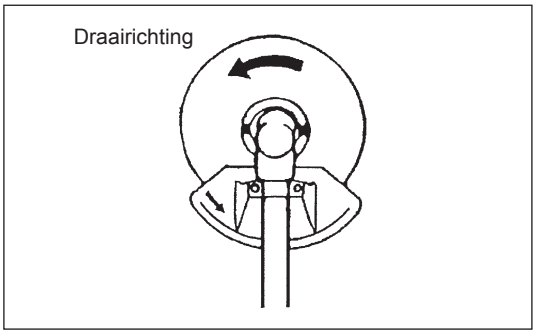
OPMERKING: Draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u het snijblad hanteert.
OPMERKING: De bevestigingsmoer van het snijblad (met veerring) is een verbruiksartikel. Als u slijtage of vervorming van de veerring opmerkt, moet u de moer vervangen.

De nylondraad-maaikop monteren

– De klemring (3), de beker (2) en de moer (1) zijn niet nodig voor het monteren van de nylondraad-maaikop. De nylondraad-maaikop moet bovenop de ontvangerring komen (4).
– Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbussleutel tot deze vergrendeld wordt.
– Schroef daarna de nylondraad-maaikop op de as door deze linksom te draaien.
– Haal de inbussleutel eruit.



– Zorg ervoor dat het snijblad met de goede kant omhoog wijst.



Controleren en bijvullen van de motorolie

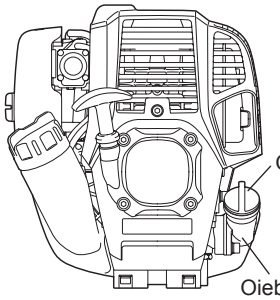
– Voer de volgende procedure uit bij koude motor.
– Plaats de motor horizontaal, draai de olievuldop eraf (zie afb. 1) en controleer of het oliepeil tussen de inwendige randen voor de boven- en ondergrens van het oliepeil staat (zie afb. 2).
– Vul motorolie bij tot aan de markering van de bovengrens als er te weinig motorolie in zit (het oliepeil is dicht bij de ondergrens) (zie afb. 3).
– Het gebied tussen de markeringen op de buitenkant is doorzichtig zodat het oliepeil van buitenaf kan worden gecontroleerd zonder de olievuldop eraf te hoeven draaien. Echter, wanneer de oliebuis erg vuil is geworden, kan deze ondoorzichtig zijn en moet het oliepeil worden gecontroleerd aan de hand van de inwendige randen binnenin de oliebuis.
– Ter informatie, na ongeveer iedere 10 bedrijfsuren moet olie worden bijgevuld (10 keer of 10 tanks met bijgevulde olie).

  Als de olie door vuil van kleur is veranderd, ververst u de vuile olie door nieuwe. (Raadpleeg pagina 112 voor informatie over de verversingsinterval en verversingsprocedure.)

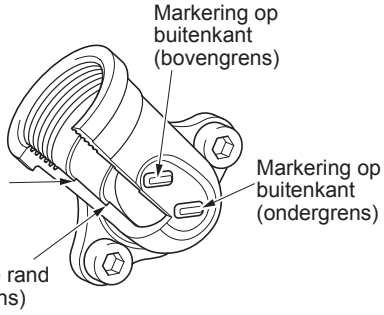
Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)
Hoeveelheid olie: Ongeveer 0,08 liter

Opmerking: Als de motor niet horizontaal wordt gehouden, kan de olie binnenin de motor terechtkomen en te veel worden bijgevuld. Als de olie tot boven het bovenste merkteken wordt bijgevuld, kan de olie gemorst worden en vlam vatten waarbij witte rook vrijkomt.

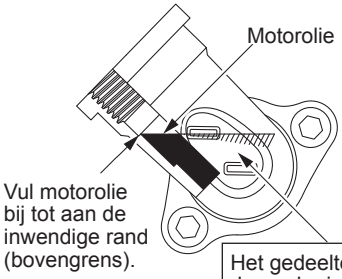
Tip 1 bij het verversen van de olie: "Oliepeilstok"
– Verwijder stof of vuil rondom de olievulopening en draai de oliepeilstok eruit.
– Zorg ervoor dat geen zand of stof op de oliepeilstok komt. Als dit toch gebeurt, kan het zand of stof dat aan de oliepeilstok kleeft leiden tot een onregelmatige oliecirculatie of slijtage van de motoronderdelen, waardoor storingen kunnen ontstaan.



Afbeelding 1



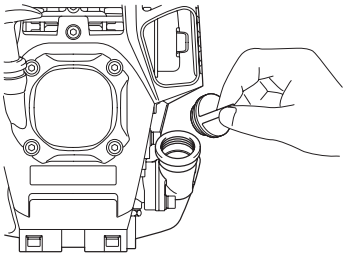
Afbeelding 2 Oliebuis



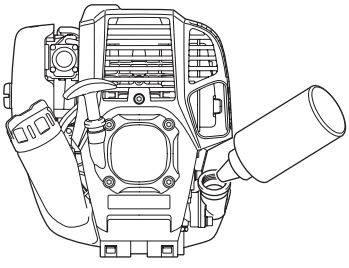
Het gedeelte tussen de markeringen op de buitenkant voor de boven- en ondergrens is doorzichtig zodat u van buitenaf kunt controleren of het oliepeil tussen de markeringen staat.

Afbeelding 3

(1) Houd de motor horizontaal en draai de olievuldop eraf.



(2) Vul motorolie bij tot aan de markering van de bovengrens (Zie afbeelding 3). Gebruik voor het bijvullen een oliefles.



(3) Draai de olievuldop stevig vast. Bij onvoldoende vastdraaien kan olie eruit lekken.

Opmerking

- Ververs de olie niet terwijl de motor in een gekantelde stand staat.
- Olie bijvullen terwijl de motor gekanteld is, leidt tot te veel bijvullen waardoor olievervuiling en/of witte rook ontstaat.

Tip 2 bij het verversen van de olie: "Olielekkage"

– Als olie eruit lekt tussen de brandstoftank en het motorblok, wordt de olie via de koelluchtinlaatopening naar binnen gezogen waardoor de motor verontreinigd raakt. Veeg gelekte olie af voordat u met het werk begint.

BRANDSTOF BIJVULLEN

Omgaan met brandstof

Het is noodzakelijk uiterst voorzichtig om te gaan met brandstof. Brandstof kan stoffen bevatten die ook in oplosmiddelen voorkomen. Het bijvullen van brandstof moet gebeuren in een vertrek met een voldoende goede ventilatie of in de open lucht. Adem nooit brandstofdampen in en houd afstand tot de brandstof. Als uw huid herhaaldelijk in aanraking komt met brandstof gedurende een lange tijd, wordt uw huid droog, waardoor een huidziekte of allergie kan ontstaan. Als brandstof in uw oog komt, spoelt u uw oog uit met schoon water. Als uw oog daarna blijft irriteren, raadpleegt u een dokter.

Bewaartermijn van brandstof

Brandstof dient binnen een periode van 4 weken te worden opgebruikt, ook wanneer de brandstof wordt bewaard in een speciale jerrycan op een goed geventileerde plaats in de schaduw.
Als geen speciale jerrycan wordt gebruikt, of als de brandstof in een open bak wordt bewaard, kan de brandstof binnen één dag verslechteren.

OPSLAG VAN MAAIER EN JERRYCAN

– Bewaar de maaier en jerrycan op een koele plaats uit direct zonlicht.
– Bewaar de brandstof nooit in de passagiersruimte of bagageruimte van een auto.

Brandstof

De motor is een viertaktmotor. Gebruik uitsluitend benzine voor auto's (normale benzine of superbenzine).

Tips voor het omgaan met brandstof

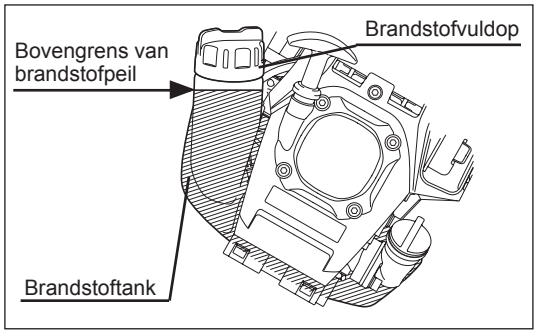
– Gebruik nooit mengsmering, waarin motorolie zit. Als u dat doet, zal buitensporige koolafzetting of mechanische storing optreden.
– Als verslechterde olie wordt gebruikt, zal dat leiden tot onregelmatig starten.

Brandstof bijvullen

WAARSCHUWING: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Gebruikte benzine: Benzine voor auto's (loodvrije benzine)

– Draai de brandstofvuldop een klein stukje los zodat een verschil in luchtdruk wordt opgeheven.
– Draai de brandstofvuldop eraf, vul brandstof bij en laat de lucht uit de brandstoftank stromen door de brandstoftank iets te kantelen zodat de brandstofvulopening recht omhoog wijst. (Vul nooit brandstof bij via de olievulopening.)
– Veeg rondom de brandstofvuldop goed schoon om te voorkomen dat vreemde stoffen in de brandstoftank kunnen vallen.
– Na het bijvullen van brandstof draait u de brandstofvuldop weer vast.



- Als enige onvolkomenheid of schade aan de brandstofvuldop wordt geconstateerd, moet deze worden vervangen.
- De brandstofvuldop is een verbruiksartikel en moet daarom iedere twee tot drie jaar worden vervangen.

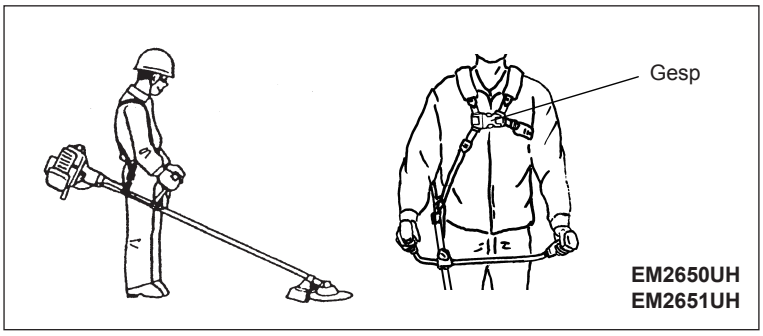
CORRECTE HANTERING

De schouderriem bevestigen

– Pas de lengte van de schouderriem zo aan, dat het snijblad parallel aan de grond kan worden gehouden.

Voor de modellen EM2650UH en EM2651UH

OPMERKING: Wees voorzichtig dat kleding, enz. niet verstrikt raakt in de gesp.

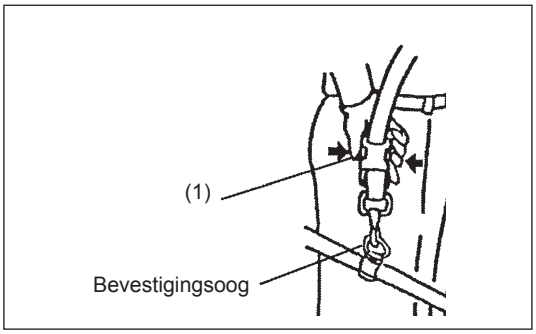


Losmaken

Voor de modellen EM2650LH en EM2651LH

– In geval van nood, druk de knoppen (1) aan beide zijkanten in zodat het gereedschap los komt van uw lichaam.
Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

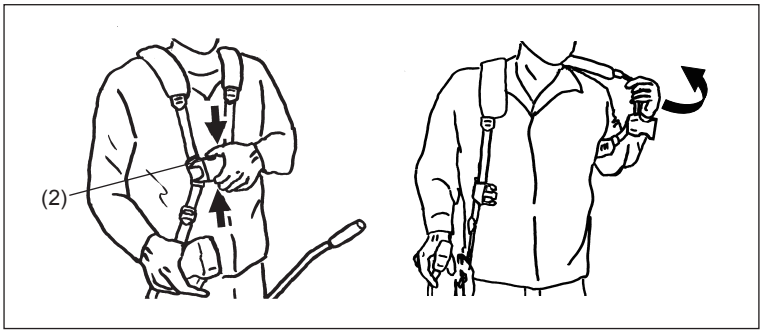
WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijk letsels of de DOOD veroorzaken.



Voor de modellen EM2650UH en EM2651UH

– In geval van nood, druk de knoppen (2) aan beide zijkanten in zodat het gereedschap los komt van uw lichaam.
Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijk letsels of de DOOD veroorzaken.



TIPS VOOR GEBRUIK EN PROCEDURE VOOR STOPPEN

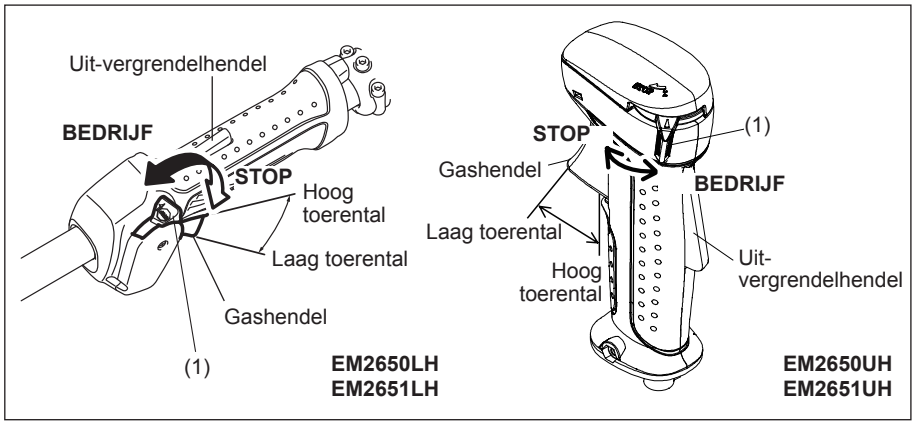
Volg de toepasselijke voorschriften voor ongevallenpreventie!

STARTEN

Houd tenminste 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld. Plaats de benzinebosmaaier op een schoon stuk grond en zorg ervoor dat de snijgarnituur de grond of andere voorwerpen niet raakt.

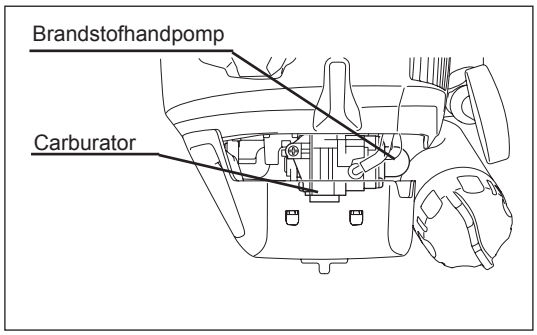
A: Startprocedure bij koude motor

1) Plaats het gereedschap op een vlakke ondergrond.
2) Zet de stopschakelaar (1) in de stand I (bedrijf).



3) Brandstofhandpomp

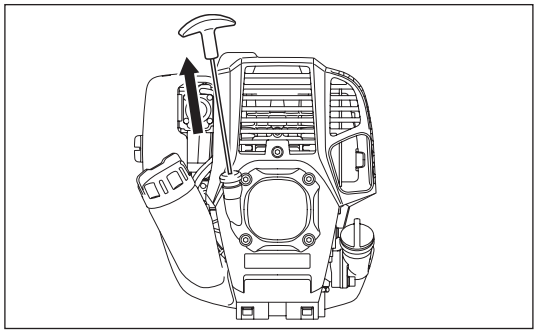
Blijf op de brandstofhandpomp drukken tot de brandstof in de brandstofhandpomp stroomt. (Over het algemeen stroomt de brandstof in de brandstofhandpomp na 7 tot 10 keer duwen.)
Als te vaak op de brandstofhandpomp wordt gedrukt, vloeit het overschot aan brandstof terug naar de brandstoftank.



4) Trekstartinrichting

Trek voorzichtig aan de trekstarthandgreep tot u weerstand voelt (compressiepunt). Laat de trekstarthandgreep terugtrekken en trek er vervolgens krachtig aan.

Trek nooit door tot aan het einde van het trekstartkoord. Nadat aan de trekstarthandgreep is getrokken, mag u hem niet onmiddellijk loslaten. Houd de trekstarthandgreep vast tot het trekstartkoord is opgewonden in de trekstartinrichting.



5) Opwarmen

Laat de motor gedurende 2 tot 3 minuten opwarmen.

Opmerking: In geval van een overmatige brandstoftoevoer, verwijdert u de bougie en trekt u langzaam aan de trekstarthandgreep om overtollige brandstof te verwijderen. Maak ook het elektrodengedeelte van de bougie droog.

Opgelet tijdens gebruik:

Als de gashendel volledig wordt ingeknepen tijdens onbelast bedrijf, neemt het motortoerental toe tot meer dan 10.000 toeren min^{-1} of meer. Laat de motor nooit draaien op een hoger toerental dan nodig is en met een toerental van 6.000 tot 8.500 toeren min^{-1}.

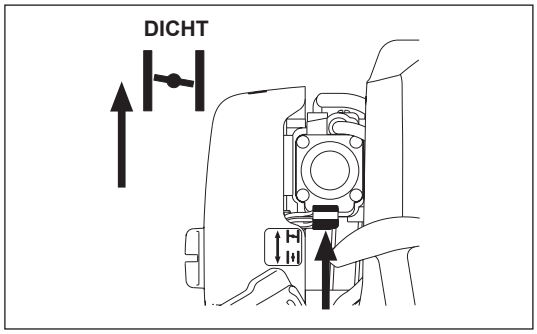
B: Startprocedure bij warme motor

1) Druk herhaaldelijk op de brandstofhandpomp.
2) Laat de chokehendel in de stand voor stationair draaien staan.
3) Trek krachtig aan de trekstarthandgreep.
4) Als de motor moeilijk te starten is, zet u de chokehendel ongeveer 1/3 open. Let goed op het snijblad dat kan gaan draaien.

Wanneer de motor moeilijk te starten is, zoals in de winter

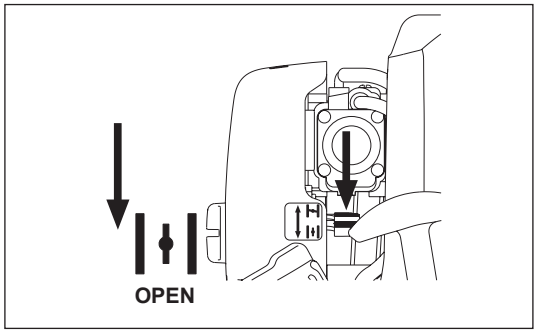
Gebruik de chokehendel volgens de volgende procedure om de motor te starten.

- Nadat de stappen 1) tot en met 3) van de startprocedure zijn uitgevoerd, zet u de chokehendel in de dichte stand.
- Voer stap 4) van de startprocedure uit en start de motor.
- Nadat de motor is gestart, zet u de chokehendel in de geopende stand.
- Voer stap 5) van de startprocedure uit en voltooi het opwarmen.



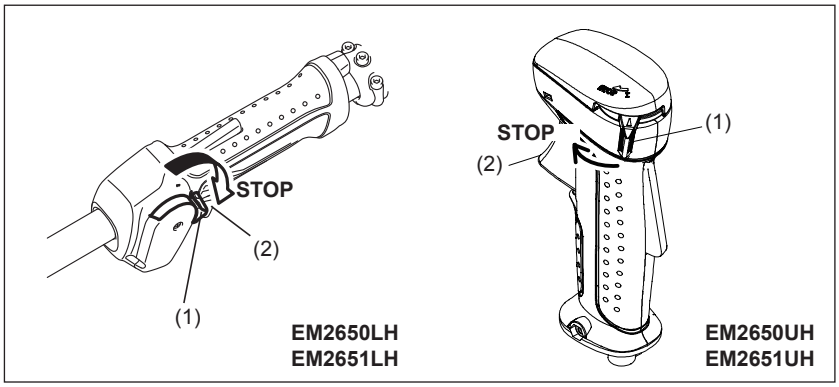
LET OP: Wanneer een dreun (geluid van een explosie) wordt gehoord en de motor afslaat, of de zojuist gestarte motor afslaat voordat de chokehendel wordt bediend, zet u de chokehendel terug in de geopende stand, en trekt u weer enkele keren aan de trekstarthandgreep om de motor te starten.

LET OP: Als de chokehendel in de dichte stand blijft staan en alleen enkele keren aan de trekstarthandgreep wordt getrokken, wordt te veel brandstof aangezogen en zal de motor moeilijk te starten zijn.



STOPPEN

1) Laat de gashendel (2) volledig los en, nadat het motortoerental is afgenomen, duw de stopschakelaar (1) naar de stand “STOP” om de motor uit te schakelen.
2) Bedenk dat het snijgarnituur wellicht niet onmiddellijk stopt en laat het volledig uitdraaien.

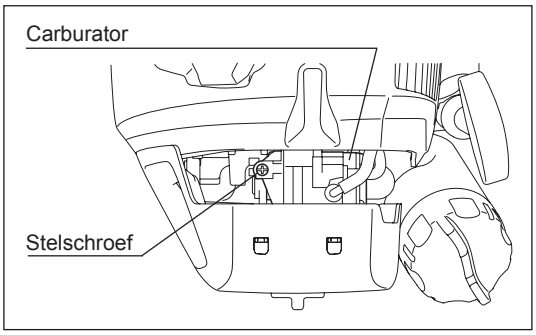


HET LAAG TOERENTAL (VOOR STATIONAIR DRAAIEN) AFSTELLEN

Als het nodig is het laag toerental (voor stationair draaien) af te stellen, doet u dit met behulp van de stelschroef op de carburator.

HET LAAG TOERENTAL CONTROLEREN

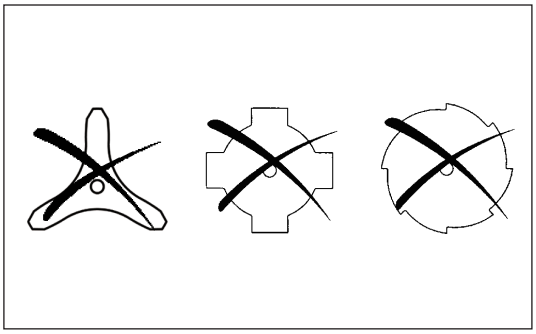
– Stel het laag toerental af op 3.000 toeren min^{-1}.
Als het nodig is het laag toerental af te stellen, draait u de stelschroef (rechts afgebeeld) met een kruiskopschroevendraaier.
– Draai de stelschroef rechtsom om het motortoerental te verhogen. Draai de stelschroef linksom om het motortoerental te verlagen.
– De carburator is over het algemeen goed afgesteld vóór aflevering aan de klant. Mocht het toch nodig zijn deze opnieuw af te stellen, neemt u contact op met een erkend servicecentrum.



HET SNIJGARNITUUR SLIJPEN

LET OP: De hieronder vermelde snijgarnituren mogen alleen worden geslepen door een bevoegd bedrijf. Het handmatig slijpen zal resulteren in onbalans van het snijgarnituur, waardoor trillingen zullen ontstaan en het gereedschap schade kan oplopen.
– snijblad
De erkende sevicecentra bieden een professionele service voor het slijpen en uitbalanceren.

OPMERKING: Om de levensduur van het snijblad te verlengen, kan dit eenmalig worden omgekeerd, totdat beide snijranden bot zijn geworden.

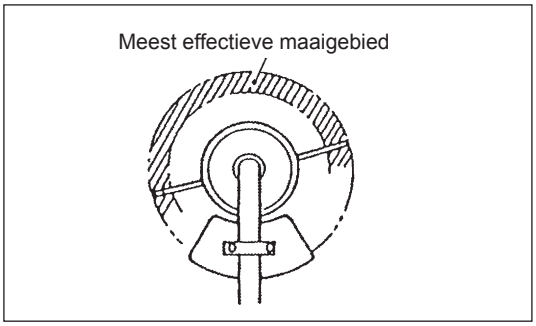


NYLONDRAAD-MAAIKOP

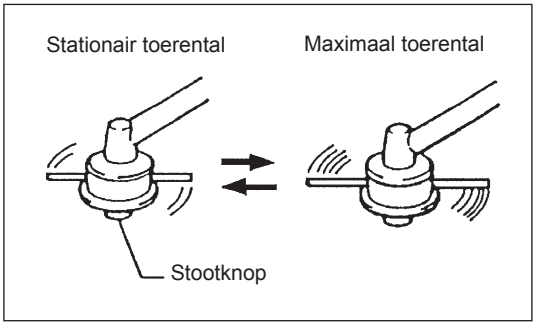
De nylondraad-maaikop is een dubbele-draadkop voor de graskantmaaier die is uitgerust met zowel een automatisch draadaanvoermechanisme als een stoot-aanvoermechanisme.
De nylondraad-maaikop voert automatisch de juiste lengte nylondraad aan overeenkomstig van veranderingen in de centrifugale kracht die wordt veroorzaakt door een toenemend of afnemend toerental. Om zacht gras efficiënter te maaien, stoot u de nylondraad-maaikop tegen de grond om extra nylondraad aan te voeren, zoals beschreven onder het kopje Bediening.

Bediening

– Verhoog het toerental van de nylondraad-maaikop naar ongeveer 6.000 toeren min^{-1}.
Een laag toerental (lager dan 4.800 toeren min^{-1}) is niet geschikt omdat de nylondraad bij een laag toerental niet goed aangevoerd wordt.
– Het meest effectieve maaigebied wordt aangegeven door het gearceerde deel in de afbeelding.



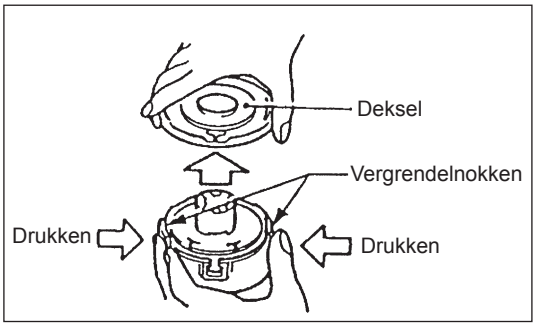
Ga als volgt te werk als de nylondraad niet automatisch wordt aangevoerd:
1. Laat de gashendel los zodat de motor stationair draait en knijp de gashendel vervolgens volledig in. Herhaal deze procedure tot de nylondraad tot de juiste lengte is aangevoerd.
2. Als de nylondraad te kort is om automatisch met behulp van de bovenstaande procedure aan te voeren, stoot u de stootknop van de snijkop tegen de grond om de nylondraad aan te voeren.
3. Als de nylondraad niet met behulp van procedure 2 kan worden aangevoerd, volgt u de procedures die zijn beschreven onder “De nylondraad vervangen” om de nylondraad opnieuw op te wikkelen of te vervangen.



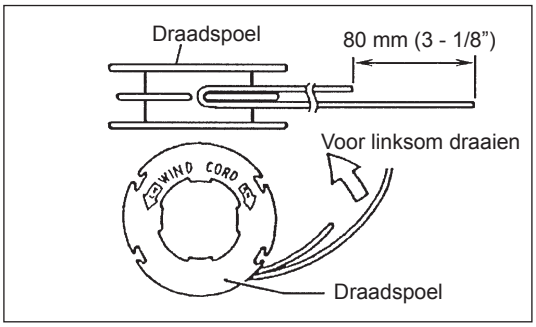
De nylondaad vervangen

– Schakel eerst de motor uit.

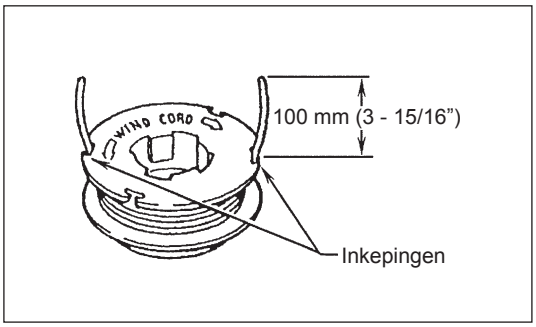
– Druk de lippen van de behuizing naar binnen om de afdekking eraf te tillen en verwijder vervolgens de draadspoel.



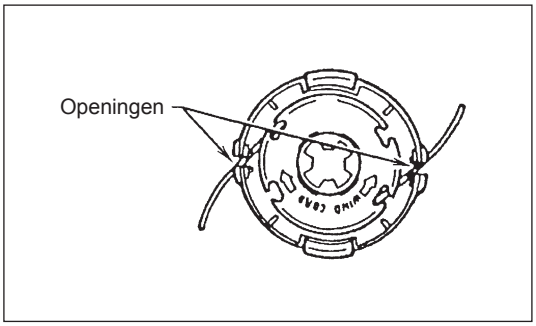
– Haak het midden van de totale lengte van de nieuwe nylondraad in het midden van de draadspoel en zorg ervoor dat één uiteinde ongeveer 80 mm (3 - 1/8”) langer is dan het andere.
Wikkel vervolgens beide draadhelften rond de draadspoel in de draairichting van de maaikop (de wikkelrichting linksom wordt aangegeven door de pijl LH, en de wikkelrichting rechtsom wordt aangegeven door de pijl RH op de zijkant van de draadspoel).



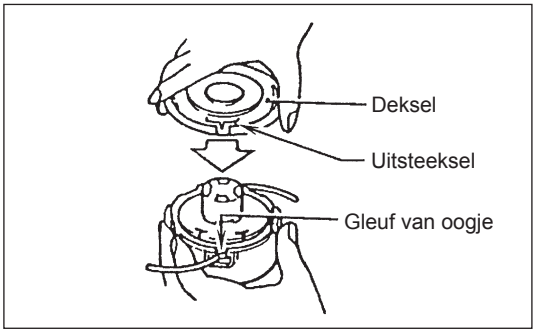
– Wikkel op 100 mm (3 - 15/16”) na de volledige lengte van de nylondraad op de draadspoel, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkeping in de zijkant van de draadspoel.



– Plaats de draadspoel zodanig in de behuizing dat de groeven en uitsteeksels op de draadspoel overeenkomen met die in de behuizing. Zorg ervoor dat de zijkant van d draadspoel waarop de letters staan naar buiten wijst. Maak nu de uiteinden van de nylondraad los uit hun tijdelijke positie en voer de nylondraden door de oogjes zodat ze uit de behuizing steken.



– Lijn de uitsteeksels op de onderkant van de afdekking uit met de gleuven van de oogjes.
Duw daarna de afdekking stevig op de behuizing om deze te bevestigen.



ONDERHOUDSINSTRUCTIES

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de benzinebosmaaier, moet u altijd de motor uitschakelen en de bougiekap van de bougie aftrekken (zie “De bougie controleren”).
Draag altijd veiligheidshandschoenen!

Om een lange levensduur te garanderen en eventuele schade aan het gereedschap te voorkomen, moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uitgevoerd worden.

Dagelijkse controle en onderhoud

– Controleer het gereedschap voor het gebruik op losse bouten of ontbrekende onderdelen. Let vooral op of het snijblad of de nylondraad-maaikop stevig is bevestigd.
– Controleer voor gebruik altijd op verstopping van de koelluchtinlaatopening en de koelribben van de cilinder.
Maak deze plaatsen zo nodig schoon.
– Voer de volgende werkzaamheden dagelijks uit na het gebruik:
  • Reinig de buitenkant van de benzinebosmaaier en inspecteer op beschadigingen.
  • Maak het luchtfilter schoon. Als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moet het filter meerdere keren per dag worden gereinigd.
  • Controleer het snijblad of de nylondraad-maaikop op beschadigingen en controleer of het snijblad of de maaikop stevig bevestigd is.
  • Controleer of er voldoende verschil is tussen het stationair toerental en het aangrijptoerental om zeker te zijn dat het snijgarnituur stilstaat wanneer de motor stationair draait (verlaag zo nodig het stationair toerental).
  In het geval het snijgarnituur bij stationair toerental blijft draaien, neemt u contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum.
– Controleer de werking van de stopschakelaar, de uit-vergrendelhendel, de gashendel, en de vergrendelingsknop.

MOTOROLIE VERVERSEN

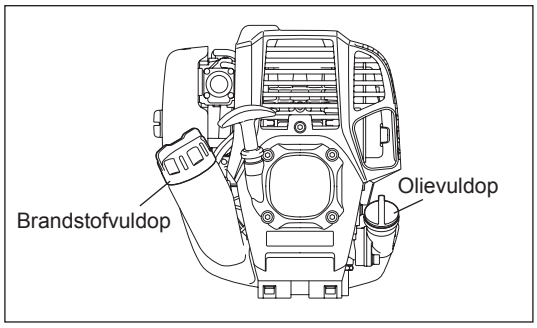
Verslechterde motorolie verkort sterk de levensduur van de bewegende delen van de motor. Controleer het verversingsinterval en de bijvulhoeveelheid.

LET OP: Over het algemeen zijn de motor zelf en de motorolie heet kort nadat de motor is uitgeschakeld. Alvorens de motorolie te verversen, controleert u op de motor zelf en de motorolie voldoende zijn afgekoeld. Als u dit niet doet, bestaat de kans op verbranding.

Opmerking: Als de olie tot boven het bovenste merkteken wordt bijgevuld, kan de olie gemorst worden en vlam vatten waarbij witte rook vrijkomt.

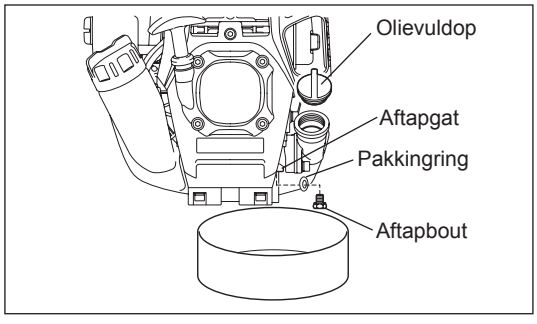
Verversingsinterval: In eerste instantie iedere 20 bedrijfsuren, en daarna iedere 50 bedrijfsuren
Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto’s)

Volg de onderstaande procedure om de olie te verversen.
1) Controleer of de brandstofvuldop stevig vastgedraaid is.
2) Plaats een grote opvangbak (pan, enz.) onder het aftapgat.



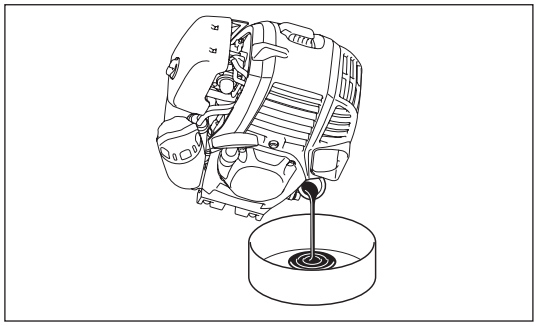
3) Verwijder de aftapbout en draai daarna de olievuldop eraf om de motorolie af te tappen uit het aftapgat.
Wees hierbij voorzichtig de pakkingring van de aftapbout niet kwijt te raken en de verwijderde onderdelen niet vuil te maken.

4) Nadat de motorolie is afgetapt, draait u de aftapbout met daarop de pakkingring stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
   * Gebruik een poetsdoek om de motorolie die aan de aftapbout en het gereedschap zit volledig af te vegen.



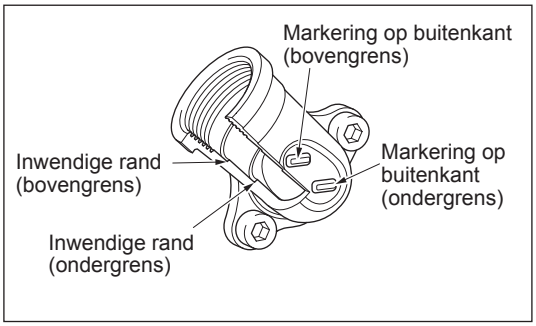
Alternatieve methode voor het aftappen van de motorolie

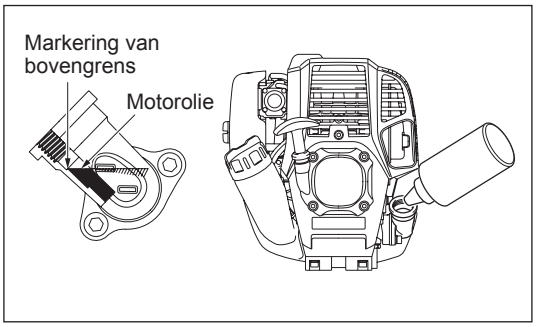
Draai de olievuldop eraf en kantel de benzinebosmaaier zodat dat de olievulopening onder zit.
Vang de motorolie op in een opvangbak.



5) Plaats de motor horizontaal en vul geleidelijk nieuwe motorolie bij tot aan de markering van de bovengrens.

6) Draai na het bijvullen de olievuldop stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
Als de olievuldop niet stevig wordt vastgedraaid, kan deze gaan lekken.



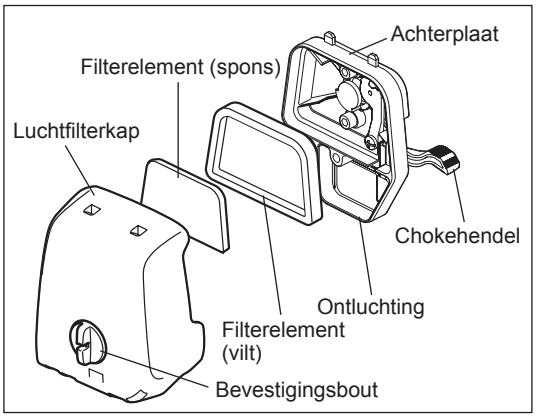


TIPS VOOR HET OMGAAN MET OLIE

– Gooi verbruikte motorolie nooit weg met het afval, op de grond, of in een rioolput. Het weggooien van olie is bij wet geregeld. Houd u bij het weggooien altijd aan de betreffende wetten en regelgeving. In het geval u hierover vragen heeft, neemt u contact op met een erkend servicecentrum.
– Olie verslechtert, ook wanneer de olie niet wordt gebruikt. Controleer en ververs de olie regelmatig (ververs de olie iedere 6 maanden).

HET LUCHTFILTER REINIGEN

WAARSCHUWING: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN



Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)

– Zet met de chokehendel de choke helemaal dicht en houd de carburator vrij van stof of vuil.
– Draai de bevestigingsbout los.
– Verwijder de luchtfilterkap door aan de onderkant te trekken.
– Verwijder de luchtfilterelementen en tik ertegen om het vuil te verwijderen.
– Als de luchtfilterelementen zwaar verontreinigd zijn:
Verwijder de luchtfilterelementen, dompel ze in warm water of in een oplossing van een mild schoonmaakmiddel in water, en droog ze grondig. Knijp er niet in en wrijf er niet over tijdens het wassen.
– Alvorens de luchtfilterelementen terug te plaatsen, moeten deze grondig droog zijn. Als de luchtfilterelementen onvoldoende droog worden teruggeplaatst, kan dat leiden tot moeilijk starten.
– Veeg olie die rondom de luchtfilterkap en de ontluchting zit af met een poetsdoek.
– Plaats het filterelement (spons) in het filterelement (vilt).
Plaats de filterelementen zodanig in de achterplaat dat de spons aan de kant van de luchtfilterkap zit.
– Plaats de luchtfilterkap onmiddellijk terug en zet hem vast met de bevestigingsbouten. (Plaats bij het monteren eerst de bovenrand en daarna de onderrand.)

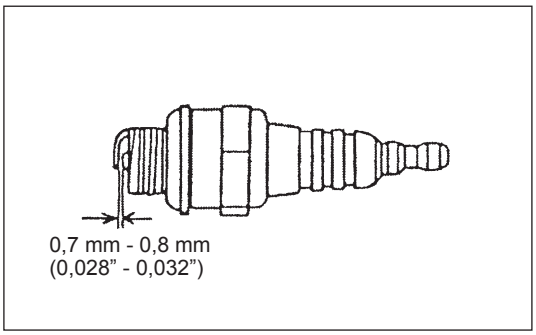
OPMERKING:

– Reinig de luchtfilterelementen meerdere keren per dag als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt. Vervuilde luchtfilterelementen verlagen het motorvermogen en bemoeilijken het starten van de motor.
– Verwijder de olie op de luchtfilterelementen. Als u blijft doorwerken terwijl de luchtfilterelementen vervuild zijn met olie, kan de olie buiten het luchtfilter terechtkomen en tot milieuverontreiniging leiden.
– Plaats de luchtfilterelementen niet op de grond of op een vieze plaats. Er kan dan vuil of rommel aan blijven plakken waardoor de motor kan worden beschadigd.
– Gebruik nooit brandstof om de luchtfilterelementen te reinigen. Ze kunnen door de brandstof worden beschadigd.

DE BOUGIE CONTROLEREN

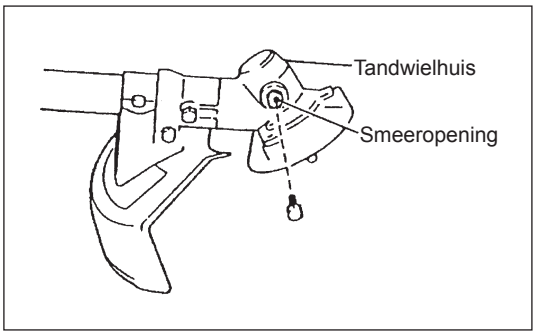
– Gebruik alleen de bijgeleverde moersleutel om de bougie te verwijderen of te installeren.
– De afstand tussen de twee elektroden van de bougie moet 0,7 tot 0,8 mm (0,028” - 0,032”) bedragen. Als de afstand te groot of te klein is, moet u deze aanpassen. Als de elektroden van de bougie verstopt of vervuild zijn, moet u deze grondig schoonmaken of de bougie vervangen.

LET OP: Raak de bougiekap nooit aan terwijl de motor draait (gevaar op elektrische schok door hoogspanning).



HET TANDWIELHUIS SMEREN

– Breng elke 30 bedrijfsuren smeervet (Shell Alvania 2 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis via de smeeropening. (Origineel MAKITA-smeervet kan worden aangeschaft bij uw MAKITA-dealer.)



HET BRANDSTOFFILTER REINIGEN

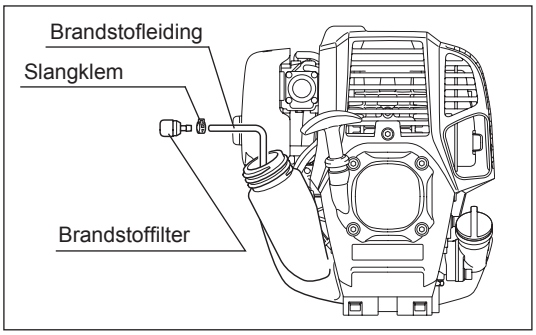
WAARSCHUWING: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Controle- en reinigingsinterval: Maandelijks (iedere 50 bedrijfsuren)

Zuigkop in brandstoftank

Controleer het brandstoffilter regelmatig. Volg de onderstaande stappen om het brandstoffilter te controleren.

(1) Verwijder de brandstoftankvuldop en tap de brandstof af totdat de brandstoftank leeg is. Controleer de binnenkant van de brandstoftank op eventuele vreemde stoffen. Als u iets vindt, verwijdert u dit.
(2) Gebruik een draadhaak om de zuigkop uit de brandstofvulopening te trekken.
(3) Als het brandstoffilter enigszins verstopt is, reinigt u het. Om het te reinigen, schudt u het en tikt u ertegen in de brandstof. Om beschadiging te voorkomen, knijpt u er niet is en wrijft u er niet over. De brandstof die is gebruikt voor het reinigen moet worden weggegooid volgens de methode beschreven in de regelgeving van uw land.
Als het brandstoffilter hard of ernstig verstopt is, vervangt u het.
(4) Na het controleren, reinigen of vervangen van het brandstoffilter, duwt u het zo ver mogelijk omlaag tot onderin de brandstoftank.



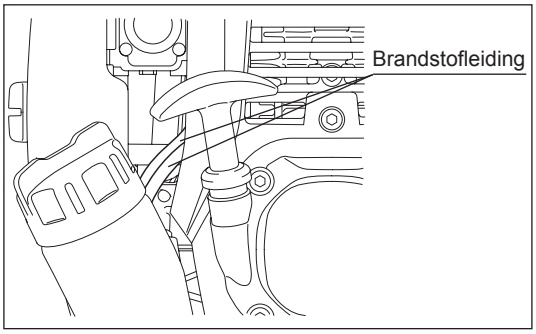
Een verstopt of beschadigd brandstoffilter kan leiden tot onvoldoende brandstoftoevoer en minder motorvermogen. Vervang het brandstoffilter ten minste iedere drie maanden om verzekerd te zijn van een goede brandstoftoevoer naar de carburateur.

DE BRANDSTOFLEIDING VERVANGEN

LET OP: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)
Vervanging: Jaarlijks (iedere 200 bedrijfsuren)

Vervang de brandstofleiding ieder jaar, ongeacht de gebruiksfrequentie.
Brandstoflekkage kan brand veroorzaken.
Als tijdens de inspectie een lekkage wordt gevonden, vervangt u de brandstofleiding onmiddellijk.



DE BOUTEN, MOEREN EN SCHROEVEN INSPECTEREN

– Draai losse bouten. moeren, enz., weer vast.
– Controleer op brandstof- en olielekkage.
– Vervang beschadigde onderdelen door nieuwe voor een veilig gebruik.

DE ONDERDELEN REINIGEN

– Houd de motor altijd schoon.
– Houd de koelribben van de cilinder vrij van stof en vuil. Stof en vuil dat zich tussen de koelribben ophoopt, zal leiden tot het vastlopen van de zuiger.

DE AFDICHTINGEN EN PAKKINGEN VERVANGEN

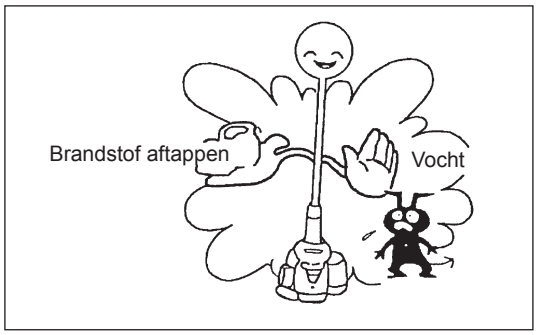
Nadat de motor uit elkaar is gehaald, moeten bij het weer in elkaar zetten altijd de afdichtingen en pakkingen worden vervangen door nieuwe.
Alle onderhouds- of aanpassingswerkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door erkende servicecentra.

OPSLAG

WAARSCHUWING: Controleer of de motor is uitgeschakeld en afgekoeld voordat u begint met het aftappen van de brandstof.
Vlak na het uitschakelen van de motor, is deze nog heet en kan brandwonden, ontbranding en brand veroorzaken.

LET OP: Als het gereedschap gedurende een lange tijd niet gebruikt gaat worden, tapt u alle brandstof uit de brandstoftank en carburator, en slaat u het op een droge, schone plaats op.

– Tap de brandstof af uit de brandstoftank en carburator aan de hand van de volgende procedure:
  1) Draai de brandstofvuldop eraf en tap de brandstof volledig af.
  Als een vreemde substantie is achtergebleven in de brandstoftank, verwijdert u deze volledig.
  2) Trek met behulp van een draadhaak het brandstoffilter uit de brandstofvulopening.
  3) Druk op de brandstofhandpomp totdat de brandstof daaruit en in de brandstoftank stroomt.
  4) Plaats het brandstoffilter terug in de brandstoftank en draai de brandstofvuldop stevig vast.
  5) Laat de motor vervolgens draaien tot deze afslaat.



– Verwijder de bougie en breng enkele druppels motorolie via het bougiegat in de cilinder.
– Trek voorzichtig aan de starthendel zodat de motorolie zich door de motor verspreidt, en monteer daarna de bougie weer.
– Bevestig de beschermkap op het snijblad.
– Tijdens opslag moet de schacht horizontaal liggen of het gereedschap verticaal geplaatst worden met het snijblad omhoog gericht. (Let er in dat geval goed op dat het gereedschap niet kan omvallen.)
Plaats het gereedschap nooit met het snijblad omlaag gericht. De smeerolie kan er dan uitvloeien.
– Bewaar de afgetapte brandstof in een speciale jerrycan op een goed geventileerde plaats in de schaduw.

Aandachtspunt na langdurige opslag

– Alvorens de motor na langdurige stilstand opnieuw te starten, moet de olie worden ververst (zie pag. 112). De olie verslechtert terwijl het gereedschap niet in gebruik is.

Storingzoeken

Storing	Systeem	Waarneming	Oorzaak
Motor start niet of moeilijk	Ontstekingssysteem	Ontstekingsvonk OK	Fout in brandstoftoevoer of compressiesysteem, mechanisch defect
		Geen ontstekingsvonk	Stopschakelaar ingeschakeld, bedradingsfout of kortsluiting, bougie of bougiekap defect, ontstekingsmodule defect
	Brandstoftoevoer	Brandstoftank vol	Onjuiste stand van chokehendel, carburator defect, brandstofleiding geknikt of verstopt, brandstof vuil
	Compressie	Geen compressie bij aantrekken	Cilindervoetpakking defect, krukasafdichtingen beschadigd, cilinder of zuigerveren defect, of slechte afdichting van bougie
	Mechanisch defect	Starter wordt niet geactiveerd	Gebroken startveer, gebroken onderdelen binnenin de motor
Problemen bij starten van warme motor		Brandstoftank vol, ontstekingsvonk aanwezig	Carburator vervuild. Laat schoonmaken
Motor start, maar slat af	Brandstoftoevoer	Tank vol	Verkeerde afstelling stationair draaien, carburator vervuild
			Ontluchting brandstoftank defect, brandstofleiding niet open, gaskabel of stopschakelaar defect
Onvoldoende prestaties	Mogelijk zijn meerdere systemen tegelijk de oorzaak	Slecht stationair draaien	Luchtfilter vervuild, carburator vervuild, uitlaatdemper verstopt, uitlaatkanaal in de cilinder verstopt

Item \ Bedrijfsuren		Voor gebruik	Na smeren	Dagelijks (10 uur)	30 uur	50 uur	200 uur	Langdurige opslag	Zie pagina
Motorolie	Inspecteren/ reinigen	○							106
	Vervang de bougie					○*1			112
Vastdraaien (bouten, moeren, enz.)	Inspecteren	○							114
Brandstoftank	Reinigen/ inspecteren	○							—
	Brandstof aftappen							○*3	115
Gashendel	Werking controleren		○						—
Stopschakelaar	Werking controleren		○						110
Snijblad	Inspecteren	○		○					104
Laag toerental	Inspecteren/ afstellen			○					110
Luchtfilter	Reinig			○					113
Bougie	Inspecteren			○					114
Koelluchtinlaatkanaal	Reinigen/ inspecteren			○					114
Brandstofleiding	Inspecteren			○					114
	Vervang de bougie.						◎*2		—
Smeervet in tandwielhuis	Bijvullen				○				114
Brandstoffilter	Reinigen/ vervangen					○			114
Afstand tussen luchtinlaatklep en luchtuitlaatklep	Stel af						◎*2		—
Motor reviseren							◎*2		—
Carburator	Brandstof aftappen							○*3	115

*1 Eerste keer verversen na 20 bedrijfsuren.

*2 Vraag een erkend servicecentrum of een machinewerkplaats om de inspectie na 200 bedrijfsuren uit te voeren.

*3 Na het aftappen van de brandstoftank, laat u de motor draaien om de brandstof in de carburator op te gebruiken.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens een verzoek voor reparatie in te dienen, controleer u de storing zelf aan de hand van de onderstaande tabel. Als een probleem is gevonden, repareert u het gereedschap aan de hand van de beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing. Probeer nooit enig onderdeel te demonteren of repareren in strijd met de beschrijvingen. Voor reparatie neemt u contact op met een erkend servicecentrum of uw plaatselijke dealer.

Probleemomschrijving	Mogelijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor start niet	De brandstofhandpomp werd niet ingedrukt	Druk deze 7 tot 10 keer in
	Te zwak aantrekken van het startkoord	Trek krachtig
	Gebrek aan brandstof	Vul brandstof bij
	Verstopt brandstoffilter	Reinig
	Defecte brandstofleiding	Maak de brandstofleiding recht
	Verslechterde brandstof	De verslechterde brandstof bemoeilijkt het starten. Vervang de brandstof door nieuwe. (Aanbevolen vervangingsinterval: 1 maand)
	Buitensporige toevoer van brandstof	Verander de stand van de gashendel van middelhoog toerental naar hoog toerental en trek aan de trekstarthandgreep tot de motor start. **Nadat de motor is gestart, begint het snijblad te draaien. Let goed op het snijblad.** Als de motor nog steeds niet start, draait u de bougie eruit, maakt u de elektroden droog, en monteert u de bougie weer. Start vervolgens zoals beschreven.
	Bougiekap ligt eraf	Bevestig stevig
	Vervuilde bougie	Reinig
	Verkeerde elektrodenafstand van bougie	Stel de elektrodenafstand af
	Ander probleem met de bougie	Vervang de bougie
	Probleem met de carburator	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Startkoord kan niet worden getrokken	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat snel af Motortoerental neemt niet toe	Onvoldoende opgewarmd	Warm de motor op
	Chokehendel staat in de dichte stand ondanks dat de motor opgewarmd is.	Zet in de geopende stand
	Verstopt brandstoffilter	Reinig of vervang
	Vervuild of verstopt luchtfilter	Reinig
	Probleem met de carburator	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad draait niet ↓ Motor slaat slaat onmiddellijk af	Bevestigingsmoer van snijblad zit los	Draai goed vast
	Takjes rond snijblad gewikkeld of verstoppen beschermkap.	Verwijder vreemde voorwerpen
	Probleem met aandrijving	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motorblok trilt abnormaal sterk ↓ Motor slaat slaat onmiddellijk af	Snijblad is gebroken, verbogen of versleten	Vervang het snijblad
	Bevestigingsmoer van snijblad zit los	Draai goed vast
	Bolle deel van snijblad is verschoven ten opzichte van het steunvlak.	Bevestig stevig
	Probleem met aandrijving	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad stopt niet onmiddellijk ↓ Motor slaat slaat onmiddellijk af	Hoog stationair toerental	Stel af
	Gaskabel losgeraakt	Bevestig stevig
	Probleem met aandrijving	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat niet af ↓ Laat de motor stationair draaien en zet de chokehendel in de dichte stand	Stekker losgeraakt	Bevestig stevig
	Probleem met elektrisch systeem	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.

Als de motor niet start ondanks dat deze opgewarmd is:
Als bij het doorlopen van de controlepunten geen probleem wordt gevonden, zet u de chokehendel ongeveer 1/3 open en start u de motor.

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

884951C990

www.makita.com

ALA